المرجَع الأول في مملكة الحيوان وعالم الثدييّات

مملكة الحيوان وعالم الثدييّات

الموسوعة العلميّة للطّلاب



L@ARNING

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدّمة

ما هي أهميّة الحَيوانات في هذه الأرض؟

هل يُمكنُنا العيشُ بدون الحَيوانات؟

إلى كَم فئة تُقسَم الحَيوانات وهل لَديها قَوَاسِمُ مُشتَرَكَة؟

هل الإنسانُ هو من إحدَى فِئات الحَيوانات؟

لماذا بَعضُ الحَيوانات تَبيض وبعضُها الآخَر يَلِد صِغاراً أحياء؟

ما هي الثَّدييَّات ولماذا يُطلَق عليها هذا الإسم؟

لماذا يُعدّ الحُوت والدُّلفين من الثَّدييَّات لا من الأسماك؟

هل الثَّدييَّات حَيوانات ذَكيّة؟

مُنذ أقدَمِ العُصُور، ومُنذ أن خُلِقَ الإنسانُ خُلِقَ معه حُبُّ الاكتِشَاف. رَاقِب نَفسَك قَليلاً واحسِب كَم مَرَّة في اليَوم تَطرَحُ على وَالِدَيك أو على مَن هُم أكبَرُ مِنك أو حتّى على نَفسك أسئلة "كيف" و"لماذا" و"متى" و"هل" و"مَن" وأسئلةً كَثيرةً أخرى.

لا تتَعجَّب! لَستَ إنساناً غريباً، بل هذه هي طَبيعَةُ البَشَر! ومِن دُون هذه الطَّبيعة الفُضوليّة وشَغَف الاستِكشَاف لَمَا تَطوَّرَت البَشَريَّة ولَمَا وَصَل الإنسانُ إلى أعمَاق المُحيطات ولا إلى مَركَزِ الأرض ولا إلى قَلبِ الذَّرَّة ولا إلى عِلمِ الجينات ولا إلى القَمَر والمَرّيخ ولَما استَطاع غزوَ الفَضَاء ... وأنت؟ هل لديك الفُضول والشَّجاعَة لتَكونَ مُكتَشِفاً؟

ما رأيك في استِكشَاف مَملَكة الحَيوان وعالَم الثَّدييَّات ؟

هذا الكتابُ الذي بين يدَيك هو رَفيقٌ ضَروريٌّ تَستطيعُ من خِلاله أن تَنطَلِقَ في رِحلةٍ نَحو عالَم كَبيرٍ مليءٍ بالعَجائِب والغَرائِب وهو عالَم الحَيوانات والثَّدييَّات على وجه الخُصوص، تلك الكائنات الحيّة التي تراها من حولك أينَما ذهبتَ، فتزيدَ من معلوماتك الكثير الكثير فلَرُبَّما، في يومٍ من الأيَّام، أصبحتَ عالِماً بَيولوجيّاً أو طَبيباً بيطَريّاً فلن تنسى أنّ البداية كانت من ها هنا، من:

الموسوعة العلميّة للطلاّب مملكة الحيوان وعالَم الثَّدييَّات!

رِحلةً سعيدةً !...

ولا تنسَ : عليك دائماً تطوير معلوماتك في كُلّ علمٍ من العُلوم

الفهرس



مملكة الحيوان



كم هو عدد الحيوانات التي تصادفها حين تَسيرُ في الطّريق؟
ماذا لو كنتَ في الرّيف بين الحقول؟
وماذا لو قصَدتَ إحدى الغابات الاستوائية؟
أنت طبعاً تُشاهد على التّلفاز أفلاماً وثائقيّة كثيرة عن الحيوانات.
فهل تساءلت يوماً: كم هو عدد الحيوانات على هذه الأرض؟
وكم نوعاً من الحيوانات تحتوي مملكة الحيوان؟
وهل لدى هذه الأنواع قواسم مشتركة تساعدنا على تصنيفها؟







كلمة "حيوان" تشمل كلّ شيء، من الفراشات والعناكب والدّيدان إلى الأسماك والأفاعي والنّمور وصولاً إلى الصّقر والببغاء والأبقار والقطط ... وحتّى الإنسان!

هل تعلم؟

- أنّ كلّ الحيوانات تحتاج إلى الأكسجين **oxygen** لتتمكّن من العيش.
- أنّ مملكة الحيوان غالباً ما تُعرف بالانكليزيّة **Animal Kingdom**.

أخبرني

ما هما الاختلافان الرئيسان بين الحيوان والنبات؟

1) تختلف الحيوانات والنباتات في طريقة الحصول على الغذاء والطّاقة. فالنّبات قادرٌ على صُنع غذائه بنفسه بواسطة عمليّة التّركيب الضّوئي **photosynthesis** أمّا الحيوان فلا بدّ له أن يتنقل من مكان إلى آخر ليجد تلك النّباتات أو ليَعثُرَ على طَرائده.





بعض الحيوانات لا نستطيع رؤيتها: في الصورة نوع من أنواع الديدان الأسطوانية المتطاولة **roundworms** التي تتطفل على الحيوانات والنّباتات. (صورة مكبّرة تحت المجهر).

قد تعتقد أنّ الحيوانات تشمل فقط بعضَ الأنواع التي تَراها في مُحيطك مثل الكَلب والهِرّة والبَقرة، ولكن عَليك أن تعلمَ أنّ كَلمَة "حَيوان" تشمل كلّ شيء من النّمل والعَناكب والدّيدان إلى الأَسماك والسّحليّات والدّبَبَة وُصولاً إلى الصّقر والنّسر والبُومة والكِلاب والقطط وحتّى الإنسان! إنّ مَملكة الحَيوان **animal kingdom** ضَخمة جداً وهي إحدى المَلكتين الكَبيرتين في عَالم الكائنات الحَيّة إذ تُعتبر مَملكةُ النَّباتات **plant kingdom** هي المَملكة الكَبيرة الثّانية. تَحتوي مَملكة الحَيوانات على أنواع **species** هائلة: أكثر من مِليُونَي نَوع! كالقطط والأُسُود والنُّمور والكِلاب والذُّباب والضّفادع وأنواع عديدة أخرى. هذا ما اكتشفه الإنسان حتّى الآن، وقد يكتشف بلا شَكّ أكثر من هذا العدد بكثير ما دام يَقومُ بأبحاثٍ واكتشافات في الغابات والبِحار والصّحاري وأماكن كثيرة أخرى على كوكبنا! مُعظم هذه الأنواع صغيرة جداً، لدرجة أنّك لا تستطيع رؤيتها، وبعضها ضَخمة وعملاقة مثل الفيل والحوت. ولكن لدى كلّ هذه الحيوانات قاسمٌ مُشترك: إنّها لا تستطيع صُنعَ طَعامها بنفسها؛ إنّها بحاجة أن تأكلَ النّباتات أو حَيوانات أخرى كي تَعيش!

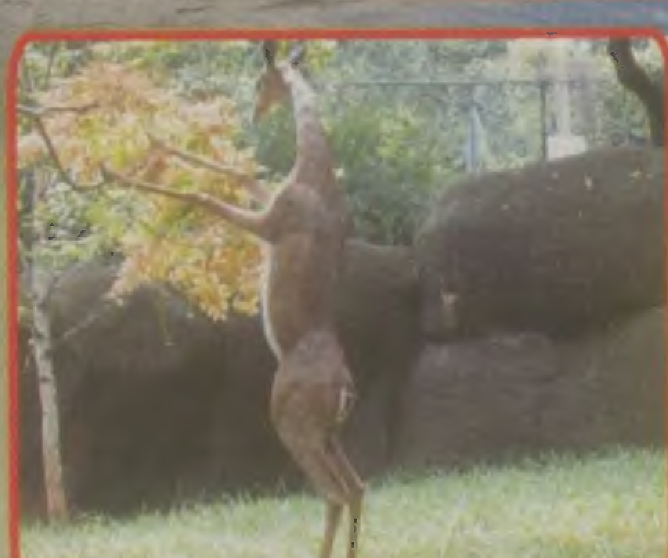
الحَيوانات مَوجودةٌ في كلّ مكان! إنّها تَجول في الأَرض، وتَحفر تحتَ الأَرض، وتَسبَحُ في البِحَار، وتَطيرُ في الفَضَاء. إنّها تَزحَفُ، وتَمشي، وتَقفز، وتُحلّق، وتَغطس! والقليلُ القليلُ منها، مثل البَرنَقيل **barnacle** وهو حَيوان بَحريّ قِشريّ والمَرجان **coral**، يَبقى في مكانٍ واحد.



الفيل والحوت أكبر الحيوانات على الأرض



البرنقيل، حيوان بحري قشريّ يبقى في مكانٍ واحد



2) الحَيوان هو الكائن الحيّ الوحيد الذي يمتلك جهازاً عَصَبيّاً وحوّاساً تجعلُه يتأثر بِسُرعة تَفوقُ بكثير سُرعةَ النّبات بالمُثيرات الخارجيّة.

الحَيوانات اللاّحِمة


نمور تفترس غزالاً

تُقسَم الحيَوانات حَسَب طَريقة غذائها إلى ثلاث مَجموعات:

1. الحيَوانات اللاّحِمة (وتُسمّى أيضاً آكلة اللّحوم أو الكوَاسر) Carnivores وهي تَفترِس غيرَها من الحيوانات.
2. الحيَوانات العَاشِبة (آكِلة الأعشاب) Herbivores وهي تعتمد على النّبات لغذائِها.
3. الحيَوانات القَارِتة (آكِلة كلّ شيء) Omnivores وهي تأكل اللّحوم والنّباتات.

تشمل الحيوانات اللاّحِمة أنواعاً كثيرةً من الحيَوانات مثل الكلب والذّئب والأسد وبعضِ الطّيور كالنّسر وبعضِ الأسماك كالقِرش وبعضِ الزّواحفِ كالثُّعبان وحتّى بعضِ الحشَرات كالعَناكِب وبعضِ المَخلوقات الميكروسكوبية الصّغيرة. إنّ طَعام آكلاتِ اللّحوم غنيٌّ بالمُغذّيات nutrients، لذلك تَكفيها الوجبة الواحدة منه وقتاً طويلاً. لكنّ هذا النّوع من الطّعام ليس سهل المَنال، فتبذل اللّواحم غالباً طاقةً وجهداً ووقتاً طويلاً لإيجاد الوجبة من الطّعام واقتناصها.


أسد يختبئ بين الأشجار متربصاً بفريسته


الثعبان


النسر


الأسد


شقيق البحر يأكل نجم البحر


طيور مائيّة تمدّ منقارها تحت الماء بحثاً عن أسماك.

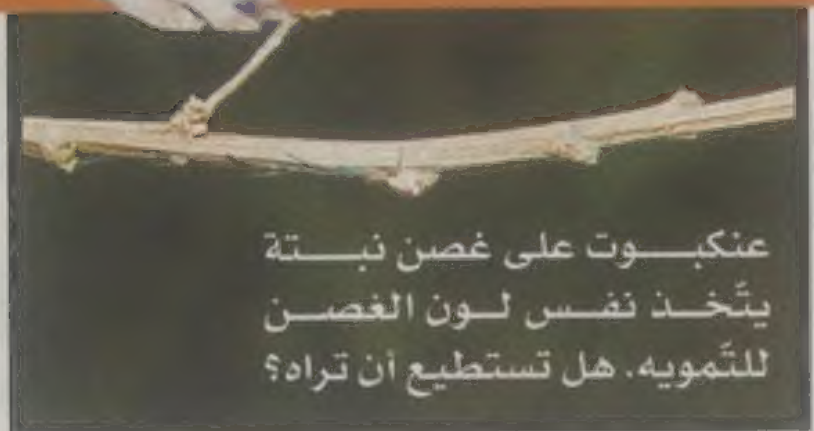
هل تعلم؟
بإمكان العقرب أن يصوم لمدة 3 سنوات متتالية!

أخبرني كيف انقرضَت الدّيناصُورات وحيواناتُ ما قبلَ التاريخ ؟

يعتقد العلَماء أنّ غالبية حيوانات ما قبلَ التّاريخ لم تَعُدْ موجودةً أي انقرضَت extinct ولم يَعُدْ لها أحفاد مثل الدّيناصورات الكبيرة والدّيناصورات المجنّحة والتي انقرضَتْ منذ

كيف تصطاد الحيوانات المفترسة فريستها؟




عنكبوت على غصن نبتة يتّخذ نفس لون الغصن للتّمويه. هل تستطيع أن تراه؟

الحيوانات المُفترِسة predators تُساعدُها طبيعةُ تَركيبِ جِسمِها على افتراسِ ضَحيّتِها prey، فلَدى الطُّيور اللاّحِمة مَثلاً يَعمَل المِنقارُ الضّخم المَعقوف على تَمزيقِ الضّحيّة. أمّا الأُسُود والنُّمور فهي تتمتّع بقوام أهيف مَمشوق يُساعدها على العَدْو، كما تعمَلُ أنيابُها القويّة على تمزيق طَريدتِها. أمّا الأسماك اللاّحِمة فهي تتميّز غالباً بقوام يُساعدها على بُلوغ سُرعة هائلة.

أمّا بالنّسبة لاصطياد الطّريدة فإنّ آكلاتِ اللّحوم تَستخدِم أساليبَ مُختلفة للانقضاض عليها. واختلافُ هذه الأساليب يَعودُ إلى اختلاف طَريقةِ الفريسة بالدّفاع عن نفسها. وتعتمد اللّواحم على حَواسِّها كي تَجِدَ الطّريدة، فبعضُ الطُّيور المائيّة تفتّش في الوحل علّها تحظى ببَعضِ الدّيدان أو الحيَوانات الأخرى الصّغيرة. والرّاكون raccoon يمدّ يَديه تحتَ الماء بحثاً عن أنواع من الأسماك. والأُسُودُ تزحف بهدوءٍ وبطء، خافيةً جسمها بين الأعشاب حتى تصبح قرب الفريسة. والصّقر يتوقّف عن الحَركة في الجوّ حتى تتحوّلَ عُيُونُ فَريستِه عنه فينقضّ عليها. والكَمين هو الأسلوب الشّائع لدى الحيوانات الصّيّادة، فهي تَختبئُ بلا حَركة لحين اقتراب فريستها منها. وكثيرٌ من الحيوانات التي تتّبع هذا الأسلوب تُحسن التّمويه camouflage لكيلا تظهر، فبعض العناكب يُصبح لونُها مِثلَ لَونِ الأغصان التي تَختبئُ فيها بانتظار الحَشَرة الغافلة. وتتصيّد بعضُ اللّواحم فرائسها بالعَمل جَماعةً كفريق، وبعضُها الآخر مِثل شَقيقِ البَحر sea anemone يقبَع في مَكانٍ واحدٍ وينتظِر اقترابَ الغذاء منه.


الرّاكون يمدّ يديه تحت الماء بحثاً عن أنواع من الأسماك.


إنّ منقار وأسنان وقوام الحيوانات اللاحمة تُساعدها على افتراس الضّحيّة

حوالي خمسٍ وستينَ مليونَ سنة، وأغلبُ الظّنّ أنّ العامل الحاسمَ في انقراضها هو التّغيراتُ التي طرأت على المُناخ.





الحَيوانات العاشِبة



فرس النهر

يقتات العديد من الحيوانات بالنّباتات فقط وهذا يشمل أوراق الأشجار **leaves** والعُشب **grass** والأزهار **flowers** والحُبوب **seeds** والجُذور **roots** والثّمار **fruits** والقشور **bark** ولُقاحَ الأزهار **pollen** وغيرَها...

هذه الحَيوانات تُسمَّى الحيوانات "آكلة العشب" أو "الحيوانات العاشِبة" أو "العَواشب" **herbivores**.

إنّ طَعام العَواشب يفتقرُ غالباً إلى المُغذّيات **nutrients**، لذا تَقضي العاشِبات قِسماً كبيراً من حياتِها في الأكل للحُصُول على كِفايتها من الطّاقـة والمُغذّيات.





بعضُ العَواشِب يقتات بالعُشب فيَرعى الحَشيشَ والأعشابَ التي تَنبُت على سَطحِ الأرض فقط: مثل أنواعِ الماشية المَعروفة، كالغَنَم والبَقر والخُيول وتُسمّى الحيوانات الرّاعية **cattle**، وكذلك حَيوانات برّية مثل: الجَواميس، وحِمارِ الزّرد الوَحشيّ.

وبعضُها الآخر يقتات بأوراق الشّجر والأغصان الطّرِيّة والثّمار: مثلَ الزَّرافة والفِيل والغزال والماعز ودُبّ الباندا.







أخبرني — كيف تأسرُ العناكبُ فرائسَها ؟



العَناكبُ من آكلاتِ اللّحوم، تقومُ بعضُ أنواعها بِنَسجِ شِباكٍ **web** لِمَسكِ الفَريسة، بَينما تَقومُ أنواع أخرى بالهجوم على فرائسِها من جُحُورها المَخفية. كما أنَّ للعَناكبِ فماً صغيراً وأنياباً حادّةً وسامّةً، وعندما تتغذّى فإنها تقذفُ سَوائلَ هَضمية في داخلِ فرائسِها، لتمتصَّ بـعد ذلك العُصارةَ الغذائيةَ من الفَريسـةِ، تاركةً إياها كقشرةٍ جافةٍ.







وبَعضُها الآخَر كالنّحل والفَراشات يقتات من رَحيق الأزهار.





وبَعضُها الآخر يأكلُ الحُبوب (مِثل بَعضِ أنواعِ الطُّيور).



هل تعلم؟



أنّ هنـاك العَديـد مـن الحشَرات العاشِبـة مثل اليُسـرُوع (اليَرَقـانة **caterpillar**) التـي تلـتَهم كميّةً هائلةً من النّبـات وتكاد لا تتوقّف عن الأكل ما دامت يَقِظةً!

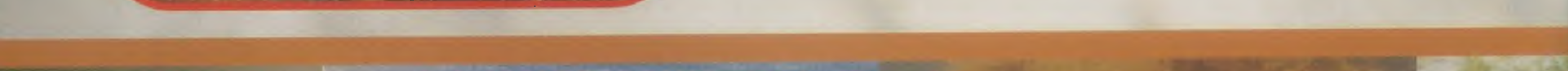
الحيوان المُجتَرّ

الحيوان المُجتَرّ (مثل البقرة) هو نوعٌ من الحَيوانات التي تأكل طَعامَها عن طريق عملية الاجتِرار **rumination** وهي عمليّة أكل عن طريق خَطوتَين وليس كالبشـر الذين يأكلون الطّعام عن طريق خطوة واحـدة. ويُقصـد بـالخطوتين أنه يتمّ الأكل ووضعه في المعدة ومن ثم إرجاعه إلى الفم مرّة أخرى ليتمّ بلعه. الحيوانات المجترّة غالباً ما يكون لها معدة أمامية تتكون من أربـع حُجُرات لهضم الطعام.



بقرة تجتر





الحيَوانات القارِتة

إذا نَظرتَ قليلاً إلى وَجبةِ غذائك ماذا تَرى فيها؟ فكّر قليلاً. رُبما تَجدُ قِطعةً من اللّحم أو الدَّجاج أو السَّمك المَشوي بجانب بعضِ الأرُزّ وبعضِ الخُضار كالجزَر والبَصل والبَازِلاء والبَطاطِس، وقليلاً من السَّلَطة المُؤلّفة من بَعضِ الحَشائش كالخَسّ والبَقدونس والخَضرَوات الطّازَجة كالطَّماطِم والخيار، وقد تَشرب رُبّما مَعَ وَجبَتِك هذه عَصيرَ الفَاكِهة كالبُرتُقال أو الأناناس.

وعِندما تَنتَهي من هذه الوَجبَة ربّما تأكلُ قِطعةً من الشّوكولاتة أو الحَلوى اللّذيذة أو الفاكهة!



الإنسان من القوارت



وجبة غذاء: اللّحم والخُضار والأرُزّ والعَصير.

ماذا تستنتج؟ هل أنت من اللّواحم أو العَواشب؟ الجَواب:

أنت من القوَارِت!

هُناك بعضُ أنواعِ الحَيوانات كالإنسان والرّاكون والدُّبّ والخِنزير تأكُل ما يَتيَسّر لَها مِن غذاء، من اللّحوم أو الأعشَاب أو النّبات، فهي تَتغذّى بالأطعمة النّباتيّة والحَيوانيّة. والقَوارت ليسَت متشَدِّدة في انتقاء طعَامِها، لِذلك يَتَيَسَّر لَها عَادةً إيجادُ ما تأكلُه.

الثّعلب

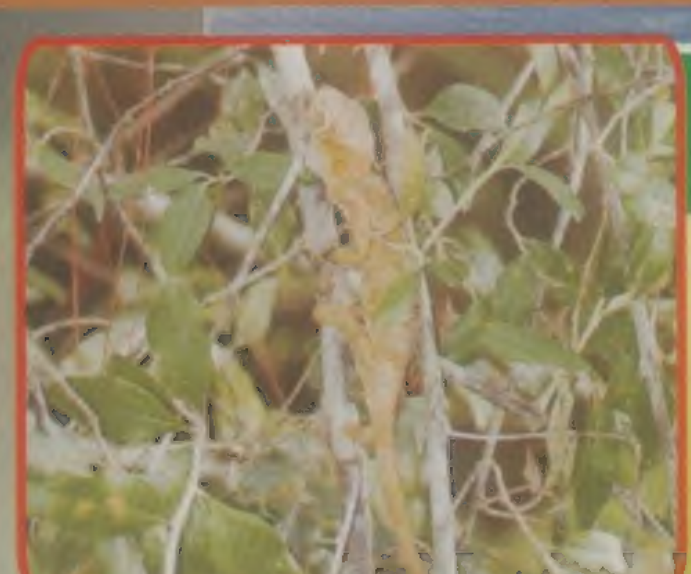


الثّعلب

الثعلب هو أحد فصائل الكلبيّات القارتة صغيرة الحجم، و البالغ عددها 27 نوعاً. يقصد العامّة من كلمة ثعلب في العادة الثّعلب الأحمر، بما أنه أكثر الأنواع شيوعاً في النّصف الغربيّ من العالم، بالرغم من أنّ فصائل الثّعالب المختلفة تتواجد في كل القارّات تقريباً، وهذا ما أدّى إلى ظهورها في العديد من الثقافات و التّراث الشّعبي للعديد من الأمم و القبائل. يطلق على الثّعلب الذّكر في العربيّة اسم ثعلب و الأنثى ثعلبة، والصّغار ضغابيس أو جِراء.

أخبرني — **كيف تصطادُ الحرباءُ فريستَها ؟**

تتميزُ الحِرباءُ **chameleon** بالألوانِ البرّاقةِ ، والكثيرُ منها يَتمَوّهُ وينسجمُ مع البيئةِ التي يَعيشُ فيها، فهي تستخدمُ التَّمْويهَ **camouflage** حتى لا يتمكّنَ الأعداءُ من رؤيتِها. وهناك أنواعٌ ذاتُ ألوانٍ لافتةٍ للنّظر تساعدُها على تقليصِ جسمِها بشكلٍ مختصر، ويجعلُها أقلَّ وضوحًا حتى تتمكّنَ منَ اصطيادِ فريستِها.

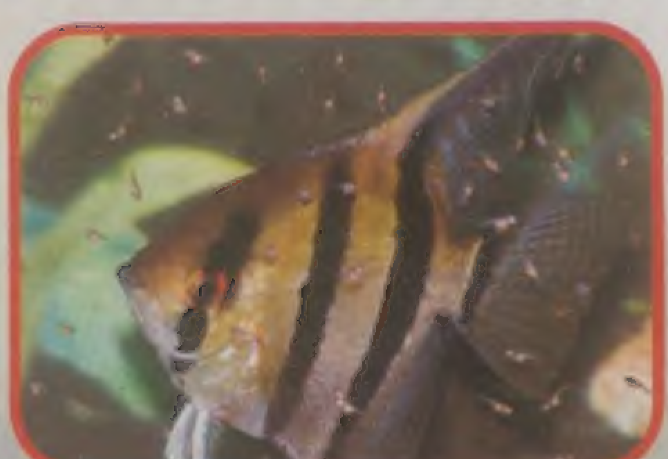


الحيوانات الكنّاسة



الضبع وهي تأكل ما تَبقّى من ساق حمار وحشي

هناك أنواع من الحيوانات تُسمّى "كنّاسة" أو "قمّامة" **scavenger** أي تقتات بالجيَف والحيوانات الميتة. الضّبع من اللّواحم الأرضية الأكولة والنّهمة المهمة في عملية الاتزان البيئي، فقد وهبها الله سبحانه وتعالى من الصّلاحيات ما يجعلها من الكانسات للجيف، ومنظفات البيئة من العظام والجلود الجافة وهي البقايا التي لا تقدر عليها اللواحم والسباع الأخرى. إن رقبتها القصيرة وسيقانها الطويلة وظهرها المحدب وسعيها طوال اللّيل لمسافات طويلة وعدم خوفها من السّباع الأخرى والكلاب تجعلها تنظف أكبر مساحة ممكنة من تلك البقايا التي تضرّ البيئة. ورغم هذا الدّور المهم يظلمها الناس دائماً ويقارنون بينها والسّبع في المقولة الشّعبية "سبع لا ضبع" أي رابح لا خسران!!



الخُطوط السّوداء على سَمَكة "الملاك" تموّه شكل السّمكة الحقيقي وتزيد من صعوبة رؤيتها



ضفدع سام يتميّز بألوان برّاقة تنذر بالخطر

هل تعلم؟

كلّ حَيَوان له طَريقةٌ ما للدّفاع عن نفسه، فَكثيرٌ من الحَيوانات تَستخدم التَّمويه في ألوان جلدها لكي تَنسَجمَ مع ما يُحيطُ بها فلا تَظهر. وغيرها له ألوانٌ قويّة مُتَضارِبَة، مثل الخُطوط السَّوداء على سَمَكَة "المَلاك". وثمّة أنواعٌ أخرى تَستطيع مُحاكاة وتَقليد مُحيطِها بحيث يُصبحُ شكلُها مُشابِهاً لِقطعة جَماد. وتوجد أنواعٌ مُتَعَدّدة تُنتِجُ السُّم لِتَحمي نَفسَها من أعدائِها.

المُشَارَكَة

تعيش الحيَواناتُ عادةً معاً بِشكلِ عَائلاتٍ مُنفَصلة أو كمَجموعاتٍ، مثل قِطعان الغزْلان أو أَسْرابِ السُّنونو أو أفواجِ السَّمك. وأحياناً تكون هناك شَراكة symbiosis بين حَيوانَين مُختلفَين. وأسبابُ قيام هذه الشَّراكة كثيرة، إلا أنّها تكون دوماً لفائدة الإثنين. مثلاً، تَجثُم بعض الطّيور على ظَهر حَيواناتٍ ضَخمة مثل الجَواميس والزّرافات والغزلان فتأكلُ الحشَرات وتُساعدُ بذلك على تَنظيف الحَيوان. وثَمَّةَ طُيورٌ أخرى تَجدُ طعامَها داخلَ فَم التّمساح المفتوح، فتدخلُ وتأكل ما تَجدُهُ بين الأسنان من دِيدانٍ وبقايا طَعام، ومقابل ذلك تتولّى هذه الطّيور إنذار التّمساح إذا اقترب خطرٌ ما. في بعض الأحيان تكون الشّراكة وثيقة جداً بحيث لا يُمكنُ لأحدِ الشّريكين البَقاء بدون الآخر؛ فعند البقرة مثلاً، تعيش حيواناتٌ صَغيرةٌ جداً داخلَ مَعِدَتِها. ومُهمّةُ هذه الحَيوانات حَيويّةٌ للبَقَر لأنّها تُسبِّب انحِلال السِّليلوز، والبَقَرة لا تَستطيعُ أن تَفعلَ ذلك بِنَفسِها، بل تعتمِد في ذلك على هذه الحَيوانات الصَّغيرة لِتليين الأعشاب في جَوفِها عندَما تَبتَلِعُها.



المُشاركة بين الطّيور وبعض الحيوانات

أخبرني كيف يستخدمُ النّملُ الزّراعةَ ؟

النّملُ القاطعُ للوَرَقِ الذي يعيشُ في أميركا يَعمَل على قَطعِ أوراقِ الشّجر، ثم يحملُ تلك القِطعِ إلى بـيـتِهِ تحتَ الأرض. هناك يقـومُ بِمَضْغ الأوراقِ لِيُحَوِّلَها إلى سَمادٍ يَزرعُ فيه نَوعاً خاصًّا من الفطر. ويقـومُ هذا النّوعُ من النّملِ بـعد ذلك بجَنْيِ الفُطرِ وأكلِه. يشبـهُ هذا النّملُ مُزارعي الدّواجن،



فقد يعتني بتربيةِ قطعانٍ من المَنّ (حشرةٌ تمتصُّ عُصارات النّبات) والقرس (وهو نوعٌ من البعوضِ) للإفادةِ من الإفرازاتِ المائية حلوة الطّعمِ التي تفرزُها هذه الحشرات.

الطُفَيليّات



تطفّل البرغوث على كلب: يمتصّ دمَه ويُهَيّج جلده



البرغوث

هنـاك أنـواعٌ أخرى مـن الشّراكـة تنـحَصر فيهـا الفائـدة في واحدٍ مـن الشّريكين دون الآخر. ويُسمّى الشّريكُ المسـتفيد: الطُّفَيلي parasite، إذ يَعيش هذا الطّفيلي على حِسـاب شَريكه الآخر كالبَرغوث مُتَطَفّلاً على كلب فيمتصّ دمَه ويُهَيّج جلدَه. وكثيرٌ من الدِّيدان تَعيشُ داخلَ أجسَامِ الحيَوانات وتتغذّى من طَعامِها، وبعضُ أنواعِ الضّفادعِ وحتّى نَباتات أخرى تَعيش عَالةً على أنواعٍ من الشّجر. ويظلّ الوضعُ مَقبـولاً طَالما أنّ عَدَدَ الطُّفَيليات التي تَعيش على جِسـمٍ ما، لا يزيد عن مُعدّلٍ مُعَيّن. أما إذا زاد العَددُ أو دَخَلَت هذه الطفيليّات على الجِسـم الخَطأ فقـد يَنتُج عن ذلك مَرَضُ الجِسـم المُضيف host body أو حـتى المَوتُ أحـيـاناً؛ فالجَراثيم التي يَنقلُها البَعُوض أو الجُرذان أو البَراغيث قـد تَكون مُميتة، إلا أنّ البَعوض أو البَراغيث لا تُصابُ بأذى. وقد تَقضي طُفَيليّةٌ ما عُمْرَها بِطُوله دَاخلَ جِسمٍ مُضيف، وهي عادةً بـدون قوائِم، فتتَعلّق بِكَلاّبـاتها أو فَمِها وتَعيشُ عُمُرَها تأكلُ وتَبـيض. وكثيرٌ من الحَشَرات الطُّفَيليّة تَعيشُ بِهذه الطّريقة.

هل تعلم؟



الدودة الوحيدة

قـد يَكُونُ هناك أكثر من مُضيفٍ واحـدٍ لِبَعض الطُّفَيليات. الدُّودة الوَحيدة مثلاً داخلَ جِسمِ الإنسان قـد تَضَع بُيوضاً، وهَذه البُيوضُ تَخرُج من الجِسم، وقد يَحدُث أن تَختلطَ إحدَى هَذِه البُيوض بِطَعَام أحدِ الخَنَازير فيبتَلِعُها، وتَتَحوّل إلى يَرَقانة تَنمو ضمن لَحمِ الخنزير. وبَعد مُدَّةٍ قـد يُذبـح الخِنزيرُ ويُصبـح طَعَاماً لإنسـان آخر يأكلُه ويُصبـح بِدورِه مُضيفاً لِدُودَة مُتأتيةٍ من الخنزير. وهكذا دواليك!

سلسلة الغذاء وشبكة الغذاء



هُناك حَشَرةٌ صَغيرة تَقضُمُ وَرقة نَبات. تنزلق الحشَرة فوق بُحيرة ماء فتراها سَمَكةٌ تَسبَحُ تَحتَ سَطح الماء. تَصعَدُ السَّمَكة إلى السّطح فتأكلُ الحشَرة. بعد قليلٍ تأتي سَمَكةٌ أكبَر فتأكلُ تلك السَّمَكة الصَّغيرة. أنتَ في مَركَبٍ صَغيرٍ في البُحَيْرَة تُمارسُ هِوايَةَ الصَّيد، وفجأةً تَعلَقُ تِلك السَّمَكة الكبيرة في صنّارَتك فتلتَقطها وتَشويها ثمّ تأكُلُها!

هذه الصِّلَة بين الحيَوانات نُسَمِّيها سِلسلةَ الغذاء **food chain**.

وَرقة شَجر ← حَشَرة ← سَمَكة صَغيرة ← سَمَكة كَبيرة ← إنسان. مِثالٌ آخر: النَّباتات كالحشيش هي غذاءُ العَواشِب مثل حمار الزّرد الذي هو بِدَوره غِذاءٌ لِبَعض اللّوَاحم مثل الأسد. حَشيش ← حمار الزّرد ← أسَد.

سلسلة الغذاء Food Chain

تخيّل سِلسِلةً مَعدَنيَّةً مُؤلّفة من حَلَقاتٍ كَتلك التّي تَتزيّن بها الفَتَيات. ستَرى أنّ هَذه الحَلَقات مُتَرابطةٌ ببعضها. ومثل هذه السّلسلة تُكوِّنُ سلسلةَ الغِذاء: سِلسِلةُ الغذاء **food chain** هي الطّريقة التي تَنتَقِلُ من خِلالها الطّاقة **energy** من كائنٍ حَيّ **living thing** إلى كائنٍ حَيّ آخر عَبرَ الغِذاء. غالِباً ما تَكون النّباتات هي المرحَلة الأولى في هذه السِلسِلة: تَستَخدمُ النَّباتات الطّاقة من الشَّمس لتَصنعَ غذاءَها بِنفسها، وتُختزَن هذه الطّاقة في سَاق النّبتة وأوراقها. تأكلُ بعضُ الحيَوانات هذه النّباتات التي استَخدَمَت الطّاقة الشَّمسيّة فتَنمُو، ثمّ تأتي حيَواناتٌ لاحِمةٌ تأكلُ تلك الحيَوانات التي أخَذَت الطّاقة من النّباتات فتَنتَقلُ الطّاقة بِدَورها إليها.



ثعبان يأكل سمكة تأكل سمكة.

هل تعلم؟

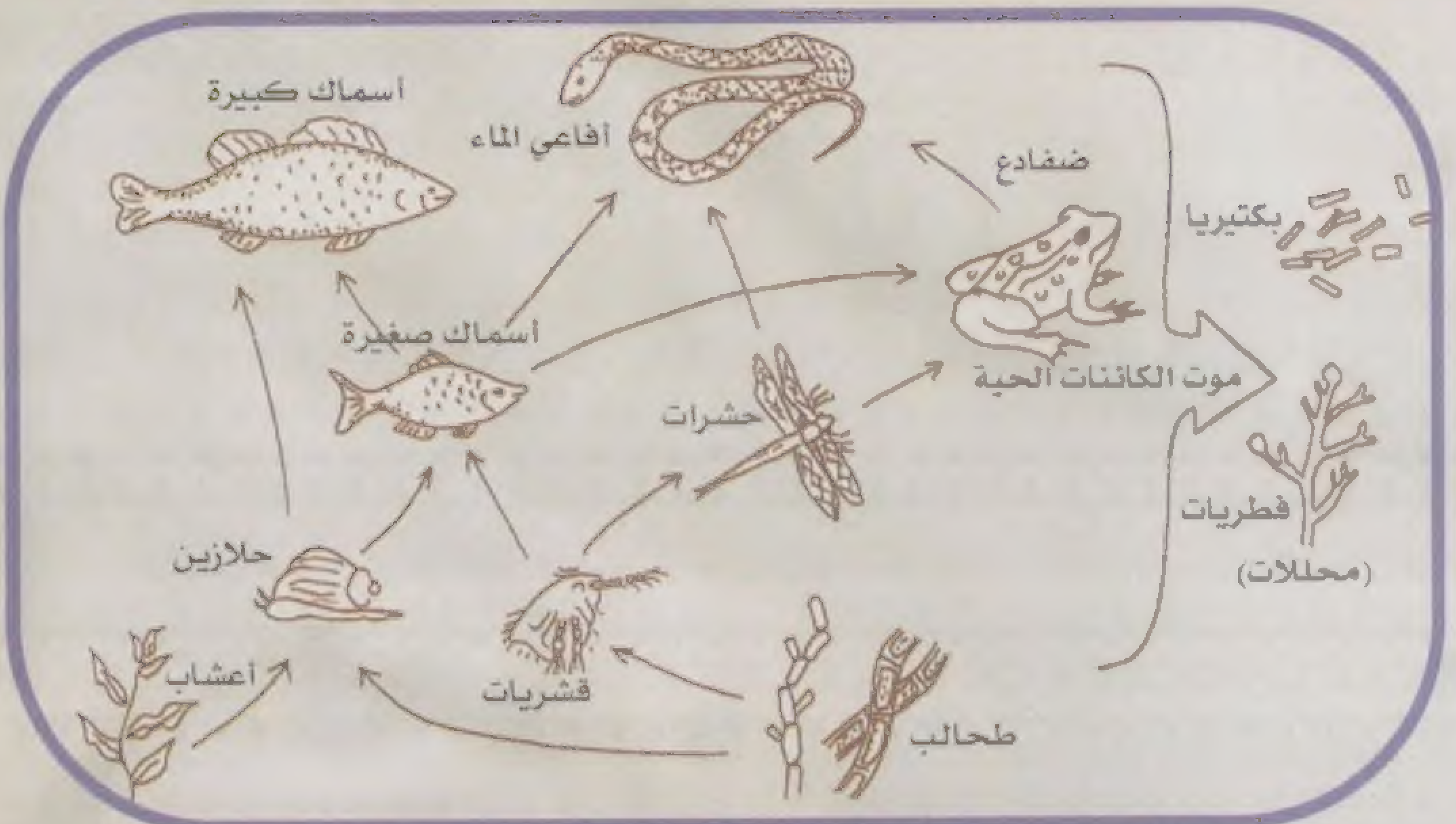
تراكم السّموم بالانتقال عبر السّلسلة الغذائيّة: فالكيماويّات السّامّة التي تُرَشُّ بها الزُّروع، تنتقل إلى الطّيور التي تقتات ببذور تلك الزّروع. فإذا أكل طائرٌ كاسر عدداً من هذه الطّيور الصّغيرة التي يحتوي جسمُها على كميّة من السّموم فسوف تتراكم السّموم في جسم هذا الطّائر وقد تكون أحياناً كافية لقتله. ويُدعى هذا التّراكم السُّمّي تضخيماً حَيَوياً.

أخبرني: كيف يُمسِكُ طائرُ البلشونِ الأبيضِ الأسماكَ ؟

طائرُ البلشونِ الأبيض **egret** يعيشُ قربَ الماء، ويصطادُ الحيوانات في المياه الضّحلة (قليلة العُمق)، وغالبًا ما يُمسِكُ البَلشونُ الطّينَ بِقدَمِه للبَحثِ عن الغذاء، خاصةً الأسماك.

شبكة الغذاء Food Web

تتألّف شبكة الغذاء **food web** من عدّة سَلاسِل غذائيّة **food chains** في مُجتَمَعٍ من النَّباتات والحيَوانات. في بداية الشَّبكة هُناك الكثيرُ من الحيَوانات الصَّغيرة جدّاً وكلّما توجّهنا صُعوداً في الشَّبَكة سَوفَ نَجدُ حيَوانات أكبر فأكبر. هُناك حَشَراتٌ أكثر من الأسماك في الشَّبَكة الغذائية بينما هناك أسماك صَغيرة أكثر من الأسماك الكَبيرة. الإنسان هو دائماً على رأس الشَّبَكة الغذائية: ليست هُناك حَيوانات تَعتَمِدُ في غذائها على أكل البَشَر!



شبكة غذائية في بيئة مائيّة. في الماء يعيش بعض الحيوانات والنّباتات كالطّحالب والأعشاب. هذه النّباتات تُشكّل طعاماً للحيوانات العاشبة مثل الحلازين وبعض القشريات التي بدورها تُشكّل طعاماً للحيوانات اللاحمة من حشرات وأسماك وضفادع وهكذا دواليك، وعندما تموت هذه الكائنات تُشكّل مصدراً غذائياً للمُحلّلات (بكتيريا وفطريات) وينتج عن ذلك مصدرٌ غذائيٌّ للنباتات في التّربة.

المُفكّكات العُضويّة

قد سمعتَ بالطّبع بعمليّة إعادة التّدوير **recycling** (النّفايات أو المواد البلاستيكية والورقيّة...). إنّ الإنسان يقوم بإعادة تدوير الأشياء كي لا تذهب هَدراً ويقوم بالاستفادة منها مجدّداً. ولكن هل تساءلت يوماً: كيف يتمّ إعادة تدوير الكائنات الميّتة أو فَضلات النّاس والحيَوانات؟ من حكمة الله سُبحانه وتَعالى أنّه في العالم الطّبيعي لا يُهدَرُ شيء. فهنالك كائناتٌ حيّة تُدعى الحالّات أو المُحلّلات أو المُفكّكات العُضويّة **decomposers** تتغذّى بالموادّ الميتة نباتيّةً كانت أو حيوانيّةً ومن فَضلات الحيَوانات. ما أهميّة هذه الحالّات؟ تكمن أهميّتُها بأنّها تقوم بإعادة تدوير هذه الموادّ بحيث يُمكِن استعمالُها مُجدّداً من قبل الطبيعة. هل رأيت يوماً بعضَ الحشرات كالنّمل والذُّباب تتجمّع فوق حيوان ميّت؟ إنّ هذه الحشرات هي حالّاتُ هَذا الحيَوان المَيت. إنّها تُساعدُ على تَنظيف البيئة وجَعل مَواد الفَضلات العُضويّة مُتاحةً مُجدّداً كأغذية داخلَ التُّربة لاستِخدام النَّباتات وبالتّالي الحيَوانات الأخرى في الشّبكة الغذائية. إنّ هذه الحالّات هي ركيزةٌ هامّة لكلّ الشّبكات الغذائيّة. فتفكّر في حكمة خالق هذا الكون المتناسق والمتوازن!



يتميزُ البلشون ببصرٍ حادٍّ، فسرعانَ ما يستكشفُ حركةَ أيِّ سمكة، وما إن يحدثُ ذلك نجدُه يطعنُها في الماء بمنقارِه الحادِّ، ثم ما يَلبَثُ أن يَهجُمَ عليها ليفترسَها.

حَوَاسّ الحَيَوَانَات

خَلَق الله حَواسَّ الحَيَوانات بحيث تَتَناسَب مع طُرُقِها المَعيشيَّة؛ فأحياناً تُؤَثِّر طَريقَةُ الحَيَوان في المَعيشة على إحدَى الحَواسّ تأثيراً خَاصّاً فَتقوَى هذه الحَاسّة على حِساب الحَواسّ الأخرى.



النَّسر له نظرٌ حادٌّ يمكِّنُهُ من رؤيةِ الفأر الصَّغير من علوٍّ شاهق

النَّظَر Sight

النَّظَر هو أحد أهمّ الحَواس لَدى الحَيَوانات. وهناك أنواعٌ عديدةٌ من العُيون، إبتداءً من الخَلايا التي تَتَأثّر بالنّور إلى العُيون دقيقة الاختِصَاص؛ فالعُيونُ البَسيطة جُعِلت فَقط لتَمييز دَرَجَة النّور والتَّغَيّرات التي تطرأ عَلَيها، بينما العُيون المُتَطَوِّرة تستطيعُ تمييزَ الأشكال ثلاثية الأبعاد، وأحياناً الألوان. والنَّظر يُساعد الحَيوان على رؤية مَصدر غذائه وكذلك تجنُّب أعدائه.



تستطيع عينا البوم تمييز الأشكال ثلاثية الأبعاد



أنف الكلب (صورة مُكبّرة)، حاسّة الشمّ عند الكلب قويّة جداً

اللَّمس Touch والتَّذَوُّق Taste والشَّمّ Smell

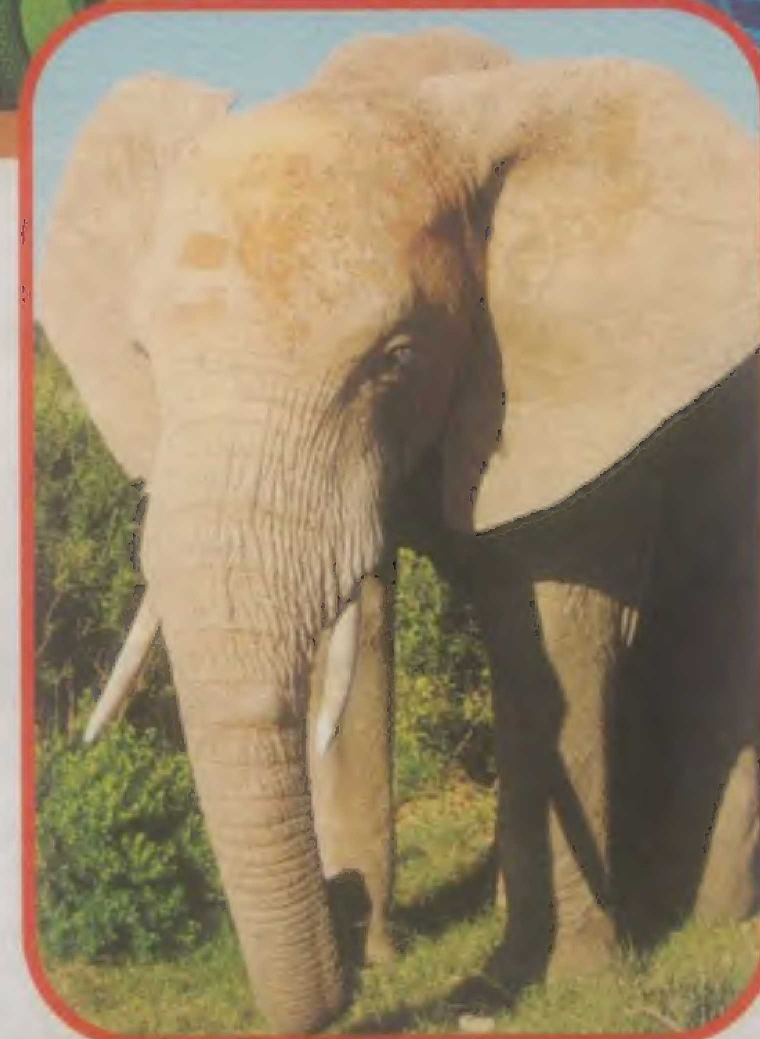


هرّة تتذوّق اللبن

جَميعُ الحَيوانات تقريباً تَحُسّ باللّمس، وبعضُ المَخلوقات البِدائيّة، مثل الأمبيا، تَكتفي بأن تبتعد. أما الحَيوانات الأكثر تَطوُّراً فإنَّ رُدودَ فعلِها تَختلفُ باختلافِ فَهمِها لهذا اللّمس. أمّا حاسّتا الذّوق والشَّمّ تتقاربان تماماً، ومجالُ التَّذوق بِخَلايا الذّوق على اللّسان مَحدودٌ جداً، ولَكن ما يُساعدُه على ذَلك هو الشّمّ. والشّمّ يُمكِّن الحَيوانات من التَّعرّف على مُحيطها وأماكنها وكَذلك التَّعرّف على مَجموعاتها.

أخبرني **كيف يصطادُ النّمرُ فريستَه؟**

في الغابات والأراضي ذاتِ الأعشابِ الطويلة، يقومُ النّمرُ بالصّيد في أجواء الغابة، ويساعدُه على ذلك الخُطوطُ المَوجودةُ على جلدِه التي تُفَرِّقُ وتقطعُ شكلَ جسمِهِ إلى قطعٍ صغيرةٍ فتصبحُ رؤيتُه صعبةً



السَّمْع Hearing

حاسّة السَّمْع لها نَفسُ أهميّة حَاسّة النّظَر بالنِّسبة لغَالبيّة الحَيوانَات؛ فهي تُساعِدُها لَيس فَقط على إدرَاك أنَّ شيئاً ما يَقترب منها، بل كَذلك على تَقدير سُرعتِه ورُبّما أيضاً حَجمِه. وأداةُ السَّمْع هي الأُذُن. غَالبيّة الحَيوانَات لَها أُذُنان، واحدةٌ على كُلِّ جِهَة، ويُساعِدُها هذا على تَمييزِ المَكان الذي يَصدُرُ عَنه الصَّوت.



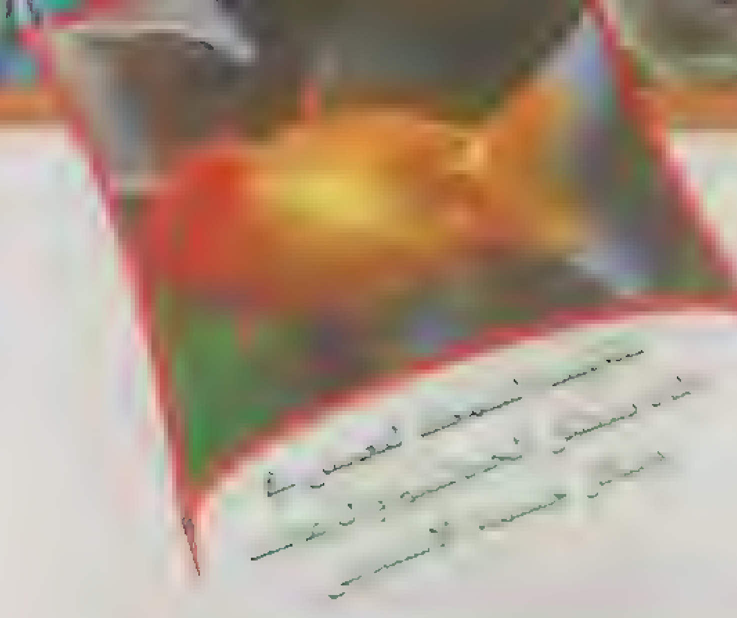
بعض أشكال آذان الحيوانات

هل تعلم؟

- الصّوت المميز الذي يصدره الدّلفين لا يخرج من فمه وانما يخرج من فتحة موجودة فوق رأسه.
- للنّحلة خمس عيون.
- لا تتحرك عين البومة على الإطلاق، فإنها ثابتة في محاجرها بعضلات قوية، لكنها تعوض هذا النّقص بتحريك رأسها في كل ناحية وبوسعها أن ترسم بها في الهواء دائرة كاملة من غير أن يتحرك جسدها.



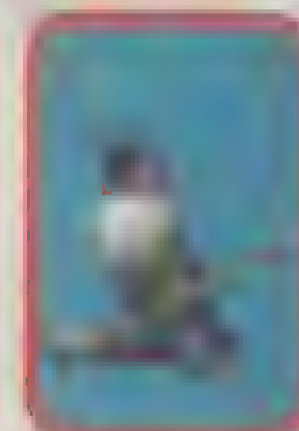
بين خطوطِ وظلالِ الأرضيةِ التي يتواجَدُ عليها، وهذا يساعدُه في الزّحفِ تجاهَ فرائسِه من الحيوانات.



تكيّف الحيوانات

التّكيّف **adaptation** هو تلاؤم الحيوان مع كل ظروف الوسط الذي يعيش فيه، بحيث يستطيع التّعامل مع هذه الظروف بنجاح، واستغلال الموارد الموجودة فيه، والعيش بتناغم مع كل المؤثرات فيه، وزيادة القدرة على البقاء والتّكاثر فيه. نستطيع أن نرى التّكيّف عند الحيوانات في كثير من جوانب عيشها. فالحيوانات العاشبة لها أسنان غير قاطعة لسحق الأوراق النّباتية، بينما آكلات اللّحوم أسنانها كبيرة وحادة تقبض بها على فرائسها وتمزقها. ولآكل النّمل لسان طويل لزج متخصّص لدخول أعشاش النّمل، أمّا الضّفدعة والحرباء فتستطيعان مد لسانهما بسرعة كبيرة لاصطياد الحشرات ولصقها على سطح اللّسان اللاّصق. ولبعض الطّيور منقار قصير يُمكّنها من كسر البذور الصّلبة. امّا المنقار الأنبوبي للطّائر الطّنّان فيُمَكّنه من الوصول إلى الغُدد الرَّحيقية في الازهار. ومناقير النّسور متخصّصة لتمزيق اللّحوم.







هل تعلم؟

- **لا تغمض عين الأرنب على الإطلاق وليس لعينه جفن وله بدله غشاء لحميّ رقيق يحجب العين عند نومه.**

التّمويه

يُعتبر التّمويه **camouflage** واحدًا من افضل وسائل البقاء: فمعظم الكائنات الحيّة تتموّه وتتخفّى بواسطة التّمازج مع البيئة. لدى معظم الحيوانات الثّديية يجري التّنكر بواسطة الاستعانة بالفرو الذي يشكل الجزء الخارجي من الجسم. أمّا لدى الزّواحف والأسماك والبرمائيات فيتمّ التّنكر بواسطة الاستعانة بالزّعانف والحراشف الخارجية. والطّيور تتنكر وتتخفى بواسطة الاستعانة بريشها، ويتمَ التّمويه لدى الحشرات بواسطة هيكلها الخارجي.



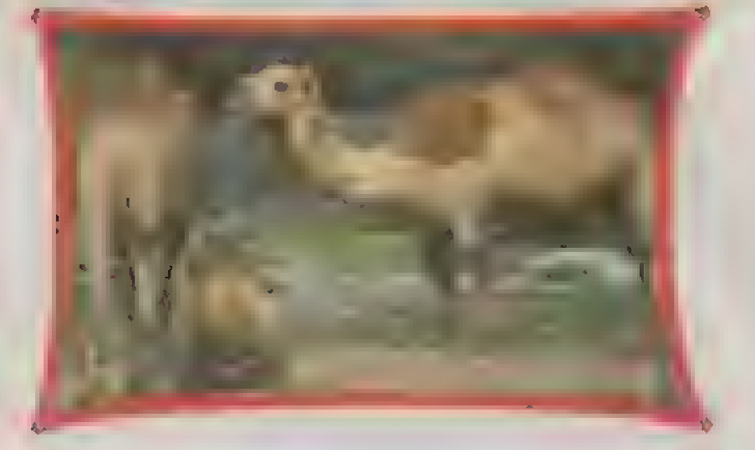
تمويه الحشرات

كيف يصطاد فرس النبي (السرعوف) فرائسه!

فرسُ النّبيّ **mantis** حَشَرة صَيّادة يتلوَّنُ جِسمُها ويتشكَلُ بنفسِ لونِ الأزهارِ التى تختبئُ فيها حيث لا تلاحظُ الحشراتُ الأخرى الزائرة للأزهار وجودَ

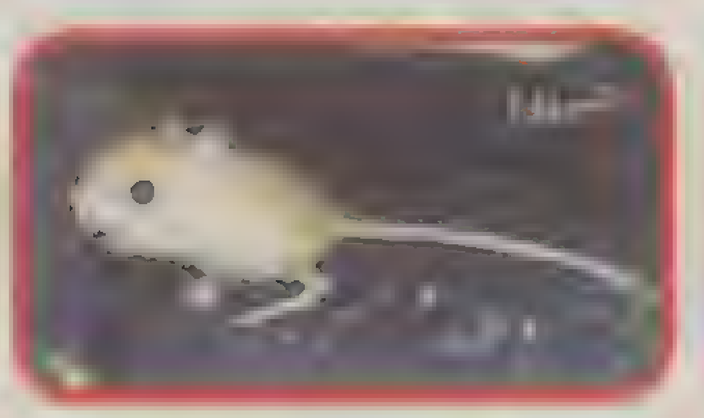
التّكيّف على قلّة الماء

حَيواناتٌ عِدّة تَستطيعُ العيشَ في الصّحراء حيث يَندُرُ وجودُ الماء بحيثُ يكادُ ينعدمُ وحيث يموتُ الإنسانُ سريعا منَ العطش.



للجمل قدرة عجيبة على تحمل العطش بفضل قدرته على تحمّل نقص الماء في أنسجة جسمهِ وأنّه من خلال ذلك لا يفقد الماء من سائله الدّموي إلا بنسبة ضئيلة للغاية.

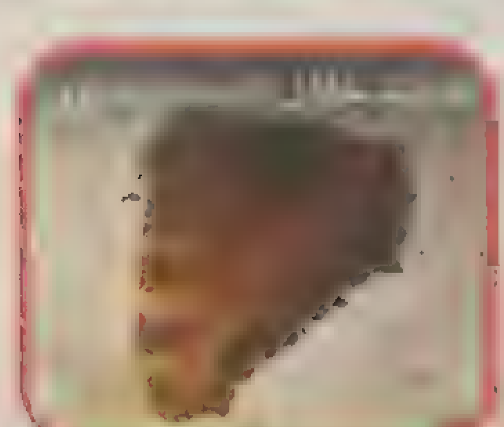


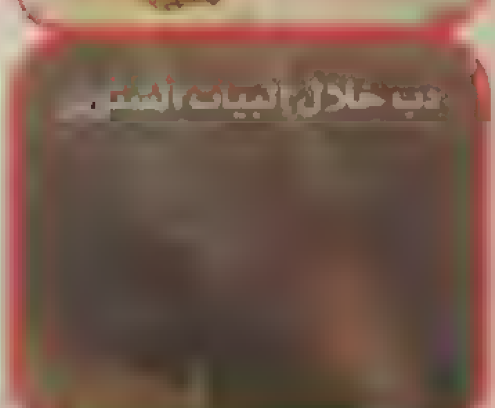


في المُقابلِ فإنَّ بعضَ الحيوانات الصّحراوية الصّغيرةِ كاليَربوع **jerboa** وجُرذان الكنغر **kangaroo rats** تحتاجُ النّزرَ اليسيرَ من الماء لتستمرّ على قيد الحياة. تحصلُ هذه الحيواناتُ على ما تحتاجهُ من الماء من الأطعمة الحيوانيّة او النّباتية التي تأكلها. وهى بالتالى لا تحتاجُ الى الشّرب على الإطلاق. الجمالُ قادرةٌ على قطع مسافات طويلة في الصّحراء لانها تستطيعُ البقاء دون شرب لمدة طويلة. ولكنّها تحتاجُ إلى الماء، بل وتشربُ منه كمية كبيرة عندما يتوفرُ لها.

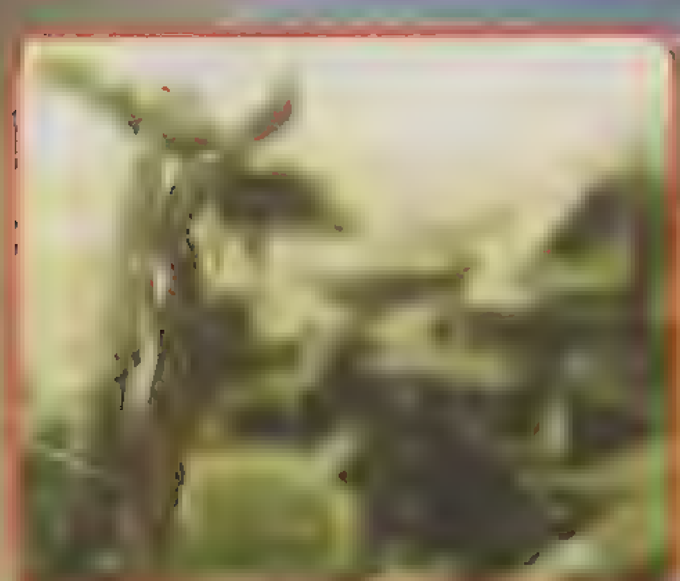
البياتُ الشّتويُّ

نفتقدُ العديدَ من الحيوانات في فصلِ الشّتاء بحيث لا نَراها. إنها تتوارَى عن اعيُننا في مكانٍ ما وتخلدُ للنّومِ. ويُسمى ذلك بسُباتِ الشّتاءِ **winter hibernation**. ومن الحيواناتِ التي تفعلُ ذلك: العلجومُ، الضّفادعُ، الافاعي، الخفافيش، الجرذانُ، القنافذ، السّناجب، وبعضُ انواعِ الحَشرات مثلَ الفراشات، والدّببةُ؛ كلُّها حيواناتٌ تَسبُتُ في الشّتاء. وتُقدمُ على ذلك بسببِ صُعُوبةِ الحصولِ على الطّعامِ في الشّتاءِ. وبالتّالي فقد تَموتُ جُوعاً. وعندَما تَنامُ نَوماً عَميقاً تَحتاجُ الى طَعَامٍ قَليلٍ جداًّ للبقاء على قيد الحياة، فتأكلُ ما يكفيها قبل أن تسبُت، بحيث تبقى على قيد الحياة طوالَ الشّتاء.











فرس النبيّ في كمين لتقبض عليها.

تصنيف الحيوانات

بما أنّ مَملكة الحيوانات animal kingdom كبيرة جداً وتضمّ أكثر من مليونَي نوع species فقد كان لابدّ للعُلماء من تَقسيمها. لقد قام العُلماء بتَقسيم الحيوانات إلى حَوالي 30 قسما تَندرج تَحتَ تصنيفَين categories أساسيّين: الفقريّات واللاّفقريّات.

الفقْريات Vertebrates

هي الحيَوانات التي تَمتلِكُ هَيكَلاً عَظميّاً skeleton وعَمُوداً فِقريّاً backbone مثل الإنسان والحصان والفيل والدُّبّ والعُصفور والسَّمَكة والضِّفدَعة. والفِقريّات بِدَورها تنقسم إلى خمسة أصناف هي: الثّدييات والطّيور والأسماك والزواحف والبرمائيات. وكلُّ هذه الأصناف إمّا أن تكون ذات دم حار أو ذات دم بارد.

الحيوانات Animals



الفقريات Vertebrates

- الثدييات Mammals دم حار
- الطّيور Birds دم حار
- الزَواحف Reptiles دم بارد
- الأسماك Fish دم بارد
- البرمائيات Amphibians دم بارد



ما هي أسرع الحيوانات الثديية؟

إنّ أسرعَ الحيواناتِ الثّديية علَى الأرض هو الفهد، أمّا أسرع المخلوقاتِ هو الصَّقر (من الطّيور) حيثُ تبلغُ سرعتهُ أثناءَ انقضاضهِ علَى فريسته من الجوّ حوالي 360 كلم في السّاعة.

اللاّفقريّات Invertebrates

هي الحيَوانَات التي لا تَمتلِكُ هَيكَلاً عَظمِيّاً skeleton وعَمُوداً فِقريّاً backbones مثل الفَراشة والنَّملة والصَّدفة والدُّودة. وتندرج تحت اللاّفقريّات عدّة شُعَبٍ أهمّها: المفصليّات والرّخويّات والإسفنجيّات واللّواسع وقنفذيّات الجلد والدّيدان.



اللاّفقريّات Invertebrates

أهم الشعب

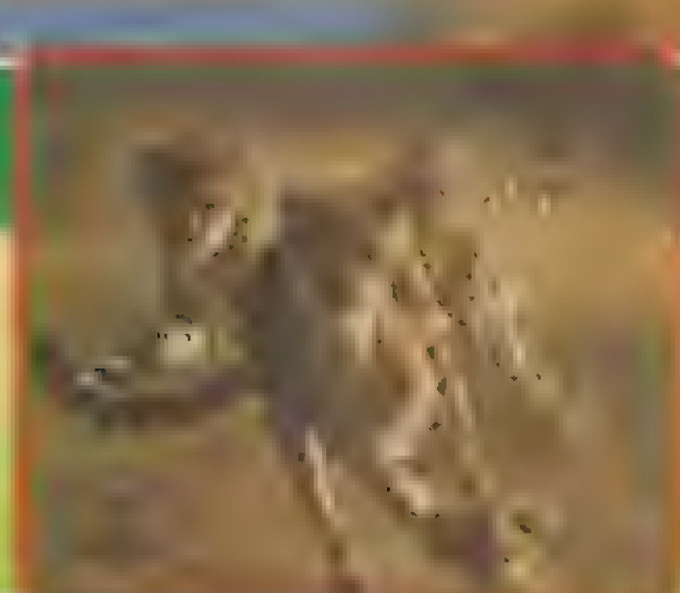
- المفصليّات Arthropods
- الرّخويات Mollusks
- الإسفنجيّات Sponges
- اللّواسع Cnidarians
- قنفذيّات الجلد Echinoderms
- الدّيدان Worms



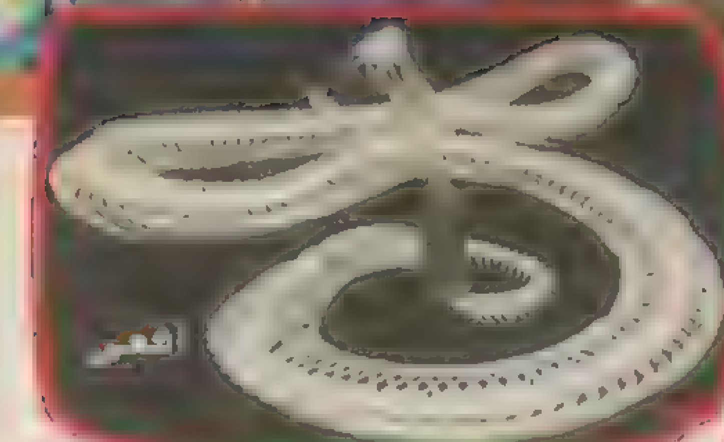
هل تعلم؟

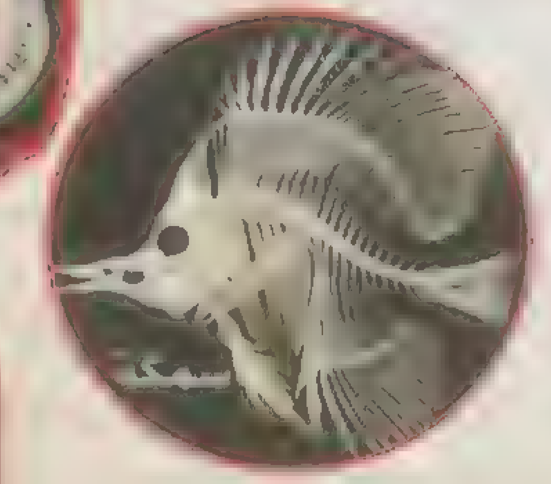
زئير الأسد يمكن سماعه من على مسافة 8 كلم!





الفقريّات

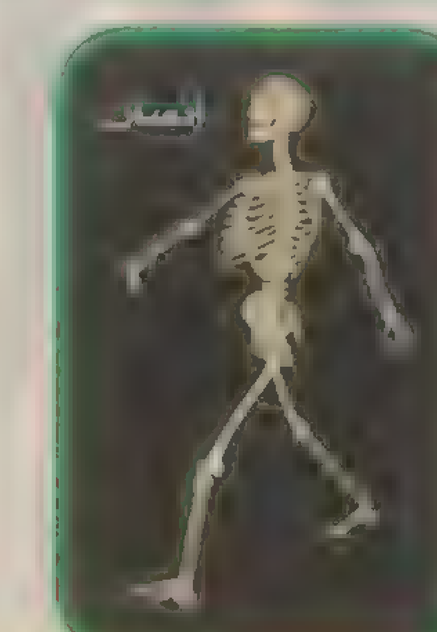




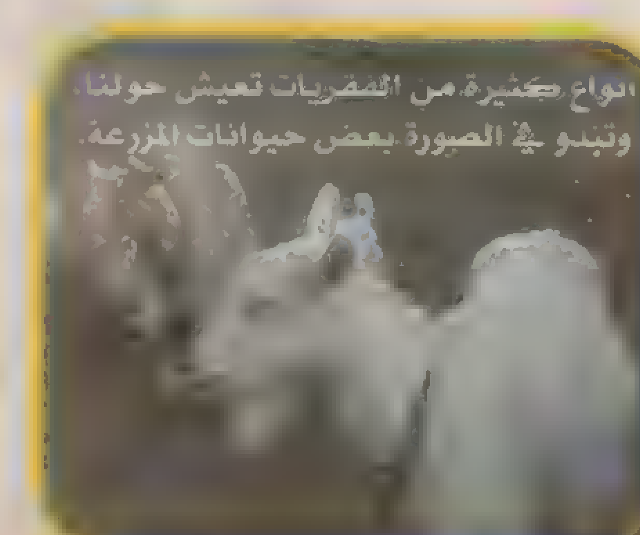


أنظر حَولك، ما هي الحيوانات التي تَراها؟ النّاس، الكلاب، القطَط، الأسماك، العَصافير؟ فكّر قليلاً! هل أنت من الفقريّات؟ أليس لديك هَيكل عَظْمي **skeleton** وعَمُودٌ فقريّ **backbone**؟ ماذا عن السّمكة؟ تخيّل السّمكة بعد أن تأكلها، ماذا يَبقى منها؟ أليس هَيكلها العَظْمي هو الذي يبقى وهو ما نعرفه بالحسك؟

تَحوي الأرضُ حَوالي **46,000** نَوعاً من الفقْريّات. قد تَعتقد أنّه رقمٌ كَبير وأنّ الفقريّات بالتّالي تُشكّل النّسبةَ الكَبيرة من الحيَوانات! ولكن مَهلاً! سوف تَستغرب عندَما تَعلم أن هَذا الرّقم نِسبةٌ ضَئيلةٌ قياساً إلى عَددِ الأنواعِ الحَيوانيّة المَعروفة: إنّ الفقْريّات لا تُشكّل إلاّ 2% من أنواع الحيَوانات! وبالرّغم من ذلك فإنّ الحيوانات الفقْريّة تَحتلّ مَساحةً واسعةً من الأرض ولها تأثيرٌ عَظيمٌ على البيئة، وهي الأكثرُ شُهرَة عند مُعظم النّاس. فلو سَألت أحدَ الأشخاص الآن أن يُسمّي حيواناً ما، فإنّه غالباً سيُسَمّي واحداً من الفقْريّات مثل القطّ أو الأسد أو القرد أو البقرة أو الحُوت... والسَّبب في ذلك يعود إلى أنّ أحجام الفقْريّات أضخَمُ بكثير من أحجَام اللافقْريّات مثل الدّيدَان والحشَرات والحلَزونات. يُمكن لأجسام الفقريّات أن تَتَحَمّلَ حَجْماً ووزناً كَبيرين بفضلِ الدّعم الذي يُؤمّنه لها هيكلها العَظْميّ بِخلاف اللافقْريّات التّي لا هَيْكَلَ عَظْميّ لَدَيها وبالتّالي فهي لا تَستَطيعُ تَحمُّلَ أحجامٍ وأوزانٍ كَبيرة. إنّ الفقْريّات تمتلك أيضاً جهازاً عَصبيّاً يُخوّلها من التّفاعل مع مُحيطها بسرعة كبيرة مثل ما تُولّي هَاربةً عند الشّعور بالخَطر.






أنواع كثيرة من الفقريات تعيش حولنا وتبدو في الصورة بعض حيوانات المزرعة

ما هي أكثر الحيوانات الثديية خطراً؟

إنّ الدّبَّ القطبيَّ أو الدبَّ الرماديَّ المُخَطّطَ قدْ يصلُ وزنُهُ إلَى حوالي **450** كلغ، إلاّ أنَّ أكبر الدّبَبَة هِي دِببة ألاسكا البُنّية وَالّتِي يصلُ وزنُ أحَدِهَا إلَى أكثر منْ **680** كلغ، وعندما يكون واقفاً يَصِلُ طولُهُ إلى أكثر من **3** أمتار. ويُعتبرُ الدُّبُ الرّماديُ المُخطّطُ منْ أكثر الحيَوانات الثّدييّة خَطرًا.

تُقسم الفقْريّات إلى 5 أقسام


الزّواحف **Reptiles**


الأسْماك **Fish**


الضّفدعيّات أو البرمائيّات Amphibians


الثّدييّات أو اللّبونات **Mammals**


الطّيُور **Birds**

وكلٌ من هذه الأقسام الخمسة ينتمي إلى أحـــدِ نوعَين

الحيوانات ذات الدم الحار (الثابتة الحرارة) Warm-Blooded Animals

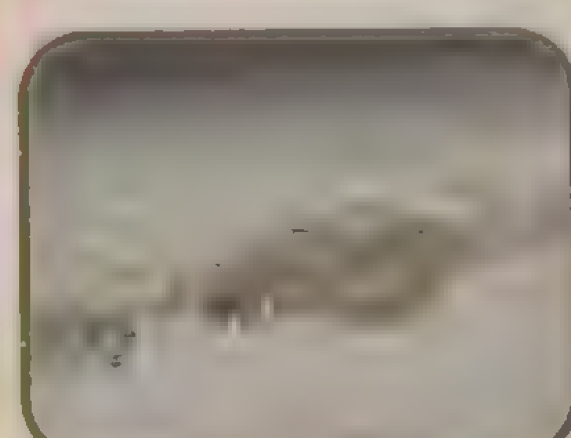
الثّدييات والطّيور حيواناتٌ ذات دم حارّ. يُنَظّم جَسَدُها درجةَ حرارتها التي تستمرّ هي نفسُها تقريباً وغالباً ما تكونُ أعلى من دَرَجَة مُحيطها. الإنسان حَيوانٌ ذو دم حارّ. تتولّد حَرارة الجسد من احتِرَاق الغذاء دَاخل جِسمِ الكائن. عندما يبرُد الجوّ يَضْطرُ الحيَوان ذو الدّم الحارّ إلى إحْرَاق المَزيد من الغذَاء. وعندَما يَكُونُ الجوّ حَاراً قــد يَتَعرّقُ الحيَوان ذو الدّم الحارّ لِيبردَ قليلاً. إنّ دَرَجَة الحرَارَة العَاديّة للإنسان هي **37** درجة مئويّة.




عندما يكون الجو حارا فانت تشعر بالحر فتلبس ملبوسات خفيفة وتتصبب عرقا ولكن درجة حَرَارَة جسمك تَظَلُّ ثابتَة ولا تَتَغَيُّر. أمّا إذا كان الجوُّ بارداً فَتَلجأ إلى مَكانٍ دَافِئ وتَضَع عليك ثيابا ثقيلة كالمعطف، ولكن درجة حرارة جسمك تظل ثابتة ولا تتغير!

الأسماك والضّفدَعيّات والزّوَاحف حيَوانَاتٌ غير ثابِتَة الحرارَة. تَتَكيّف حَرَارَة أجسادها مع حَرارَة مُحيطها من ماءٍ وهواءٍ وغالباً ما تكون نفس دَرَجَة الحرارة. عندما يشتدّ الحرّ قد تَزيدُ حَرارة هذه الحيَوانات بخلاف الحيَوانات الثّابتَة الحرارة. هذه الحيوانات، مثل التّمساح والسُّحليّة، تَبحث عن أشِعَّة الشّمس لِتَرفعَ حَرارَتَها كما تبحَثُ عن الظّلّ لِتَبْرُدَ نَفسَها.





هل تعلم؟



إذا مات الفيل وهو واقف فإنه يظل واقفا لبضع ساعات قبل أن يسقط أرضا!



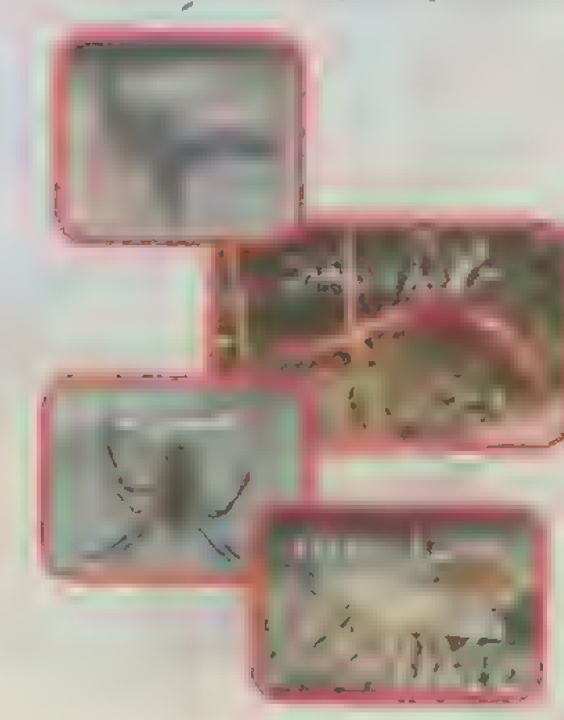
هل تعلم؟



لاحظ العلماء أنّ النّمل يتثاءب كالبشر عندما يستيقظ من نومه في الصّباح!

اللاّفِقريّات

اللاّفقـــريات invertebrates هي حَيوانات مَحــرُومةٌ من الهَيكلِ العَظمي skeleton والعَمُود الفِقرِي backbone مثـل الدِّيـدان worms والمَحار oysters والحشَرات insects والعَنَاكـب spiders والعَقَارب scorpions. تحوي هذه الفئة حـوالي 95% من الحَيوانات المَعروفة على سـطح الأرض. سـوف تتعجّب من هذا الرّقـم الكبـير، فأنت تُصادف في حـياتِك الحَيوانات الفِقرِيّة أكثر! والسّبَب في ذلك يَعُودُ لا إلى نِسـبَةِ الفِقرِيّات العَالية بـل إلى حَجْمِها الكَبـير الذي من خِلالِه نَرَاها أكثرَ مِمّا نَرى اللاّفِقرِيّات. إنّ اللاّفِقـريّات هي أولى الحَيوانَات التي عَرَفَتها الأرض التي كان عليها أن تنتظر طويلاً قبـل ظهور أولى الفِقـرِيّات. وقـد قَسّم عُلماءُ الحَيَوَان اللاّفِقـريات إلى حَوالي 30 قِسـماً رئيسـاً تُعرَف بـالشُّعَب (مَفرَدُها شُعبـة phylum)، وتَحـتَوي كلٌّ من هذه الشُّعَب على عدّة أنواعٍ مُختلفة من الحَيوانات. لن ندخلَ في مَتاهات هذه التَّقسيمات فذلك من شان كبار رجالات الاختِصَاص، ولَكِنَّنا سنكتَفي بذِكر الشُّعَب الأكثر شُيوعاً واستِعمالاً.



المَفْصليّات Arthropods

تَحتوي على أَكبر عَددٍ من الأنواع، ما يُقارب المَليون نوعاً وبانتِظار اكتِشافِ المَزيد. في هذه الشُّعبـــة نَجد أنواعاً مثل الحشَرات والعَنَاكب والعَقارب وعَديدَات الأرجل مثل أم أربـع وأربـعين. تتميّز المفصليّات بـأن أجسامها مُجزّأة إلى قطع أبـرزها الرّأس والصدر والبـطن. وتُهيمنُ الحشرات على هذه الشُّعبـــة (حوالى 90%) وهى من أكثر أنواع الحيوانات على وجه الأرض.

شعبة الإسفَنجيّات Sponges





من أبسط شُعب اللاّفقريّات. تعيشُ مُعظمُ الإسفنجيات في المياه الضّحلة من المحيطات. والقليلُ منها يعيشُ في المياه العذبة. وتعيشُ الحيوانات البالغة منها ثابتةً في أماكن محدُودة حيث تكونُ مُلتصقة على الصُّخور أو الوحـل أو على أجسام صلبـة موجُودة في الماء. يختلفُ تركيبُ الهيكل في الإسفنجيات، فقد يكون مصنُوعاً من أشواك صلبة من الكالسيوم أو ثاني أكسيد السّيليكون أو من مواد بروتينية تتحَوّل بعد موت الإسفنج إلى شكل قابل لتسرُّب الماء. ويُطلق على هذا الإسفنج اسم "إسفنج الحمّام".

هل لدغة العقرب قاتلة؟

العقرب لا يعض عكس الشائع ولكنه يلدغ! وهو يلدغ الحشرات والعناكب ليشلّ حركتها قبل التهامها.

والعقارب ليست من فصيلة الحشرات فالحشرات: من ذوات الأرجل السّت فقط. أما العقارب فلها ثماني أرجل.



شُعبة الرّخويّات Mollusks

تحتوي هذه الشُّعبة على ما يُراوِح الـ 50 ألف نوع على الأقلّ كالمحّار والحلزون والأُخطُبوط والبَزّاق والحبّار.



شُعبة اللاّسعات Cnidarians

تَعيش اللاّسعات في المِياه العَذبـة والمالحة، فإذا قُدِّرَ لكَ أن تزُورَ ساحِلَ البَحر، فقد تُشاهِدُ بَعضاً من اللاّسعات مِثلَ قَنديل البَحر، الذي يَستطيعُ التَّحرُّك في الماء والانتقال من مكان لآخر، ومروَحة البَحر والمَرجان وشقائق النُّعمان البَحريّة. وتعيش هذه الحَيوانات مُثَبّتَةً في قاع البَحر. إنّ المَرجان الذي يُستَعمَل للزِّينة هو تَرَسُّباتٌ كِلسيّةٌ أفرَزَتْها مُسـتعمَرة الحَيوانات في المَرجان. وعِندَما تَمُوتُ هذه الحَيوانات يبـقَى منها الهَيكل الكلسى المَلىء بالثُّقـوب.

شُعبَةُ قُنفُذيّات الجلد Echinoderms



قنفذيّات الجلد حيوانات بحريّة وأبرز ما يُميّزها هو شكلها مضبُوط القياس. إنّها تتألّف من خمسة أجزاء متشـابهة تماما بصرف النّظر عن الجهة التي ننظر إليها منها. تُعتبر نجمة البحر الحيوان الأكثر تمثيلا لهذه الشُّعبة من اللاّفقريات. ومن أهمّ حيوانات هذه الشُّعبة: الحيوانات النّجومية مثل نجم البحـر. والقنفذيّات مثل قـنفذ البحـر. والخياريّات مثل خيار البحـر.

شُعبة الدّيدان Worms

من ضمنها: العريضات أي الدّيدان العريضة أو المفلطحــة. والسّلكيّات أو الخيطيات وهي طائفة مـن الدّيـدان الأسطوانيّة المتطاولة التي تتطفّل على الحيوانات والنّباتات أو تحيا في التُّربـة أو المياه. والحلقيات وهي فصيلة من الدّيدان التي تتميّز بأجسـامها المؤلفة من حلقات متتالية تشمل العلق والخراطين (أي ديدان الأرض).



الخرطون (دودة الأرض)



سُمّ العقرب عادة لا يقتل الإنسان وإنما يسبّب آلاماً شديدة، وإذا تعرض الإنسان للدغة العقرب أكثر من مرة فإنّ إحساسه بالألم يخف نوعاً ما عن ذي قبل.







الثَّدييَّات

إذا ما سَألتَ رَفيقَكَ أن يُسَمّي حَيواناً ما، فالأرجَح أن يَذكُرَ أحدَ الفقريّات ولكن هل تَعلَم انّه غالبـاً ما سَوف يَذكُر أحد الثّدييات (اللّبـونات) mammals على وجه التّحـديد (مثل البقرة والحوت والأسد والقطّ والحمار والحصان...). ذلك بأنّ الثّدييّات هي من أكثر الحيوانات التي نُصادفُها في حياتنا اليوميّة وهي من أوّل الأنواع التي ندرُسها في القِصص وكُتُب العلوم في المَدرسة. إنّ الثّدييات هي الفئة التي ينتمي إليها البَشَر كما مُعظَمُ الحيوانات الكَبيرة المَألوفة في حَياتنا اليَوميّة. لكن ليست كُلّ اللّبـونات كَبيرة، فهي تَتَراوح ما بين الزَّبابة shrew وهو نوعٌ يشبه الفأر الصّغير حتّى الفيَلة elephants والحيتان الضّخمة whales.







هل تعلم؟



إنّ مولود الإنسان هو الوحيد الذي يبكي ويصرخ بمجرد ولادته، أما باقي الحيوانات، فمواليدها تنزلق من بطن أمها وتسقط على الأرض في هدوء و سكون!

أخبرني | لماذا تأكل التماسيح أولادها!

الحقيقة أنها لا تفعل ذلك! فالأم تأخذ صغارها بين أسنانها وتبدو كأنها تلتهمها إلا أنها تكون في الواقع تنقلها إلى الشّاطئ. تنتقل أنثى تمساح النّيل إلى الشّاطئ حيث تحفر وتضع بيضها في الحفرة وتغطيها بـالتّراب الذي تربته بجسدها وذيلها ثم تحرس العش ولا تفارقه إلا نادرا. وعندما تفقس

الخصائص المشتركة بين الثّدييّات



تولد صغار الثدييات عادة حيّة (ليس على شكل بيض، [illegible] الصغار من حليب أمه)

الثّدييات هي الحيوانَات الوَحيدة القـــادرة على صُنع اللّبَن (الحَليب) وهو غذاءٌ كَاملٌ يُساعِدُ الصُّغار حَتّى تَقوى على إيجاد طَعامِها بنَفسها.



الثّدييات حيوانات ذات دم حار (ثابتة الحرارة)

تتراوح بين 36 و 39 درجة مئوية.



[illegible] الثّدييات [illegible] فرو

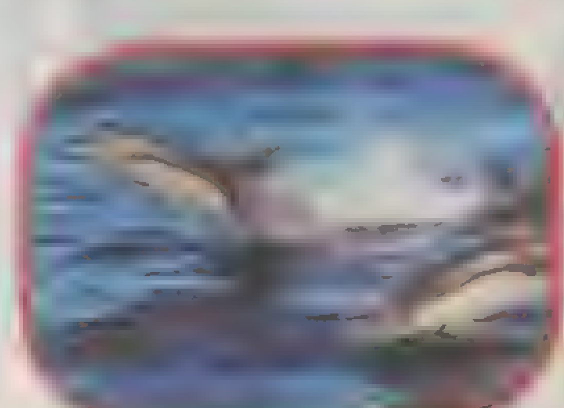
للثّدييـات القُطبيّة فِراءٌ سَميكٌ جداً يُساعدُها في المُحافَظة على الدِّفء، أما في المناطق الاستوائيّة فالثّدييّات الضّخمَة امثالَ الفيلِ وفرَس النّهر فلها اجسَام عَارية من الشّعر لكي تفقد الحَرارة بسُرعة. وبعض الثّدييات تُخفف من حرارة جسمها بافراز العرق كما يفعل البشر. والكلاب تمدّ لسانها وتلهث.



اللبونات تمتلك دماغاً كبيراً وحسن التطور

ألستَ تَرى الحيوانات المُرَوّضَة في السّيرك كالأسَد والنّمر والقرود، وحَيوانات تَستَخدمُ الحيلة والدّهاء كالثّعالب؟ أمّا الإنسان فقد حَباه الله تَعالى بأكثر الأدمغة تَطوّرا بين الثّدييات!





الحوت (إلى اليمين) والدّلفين (إلى اليسار) يصعدان فوق سطح الماء للتّنفس

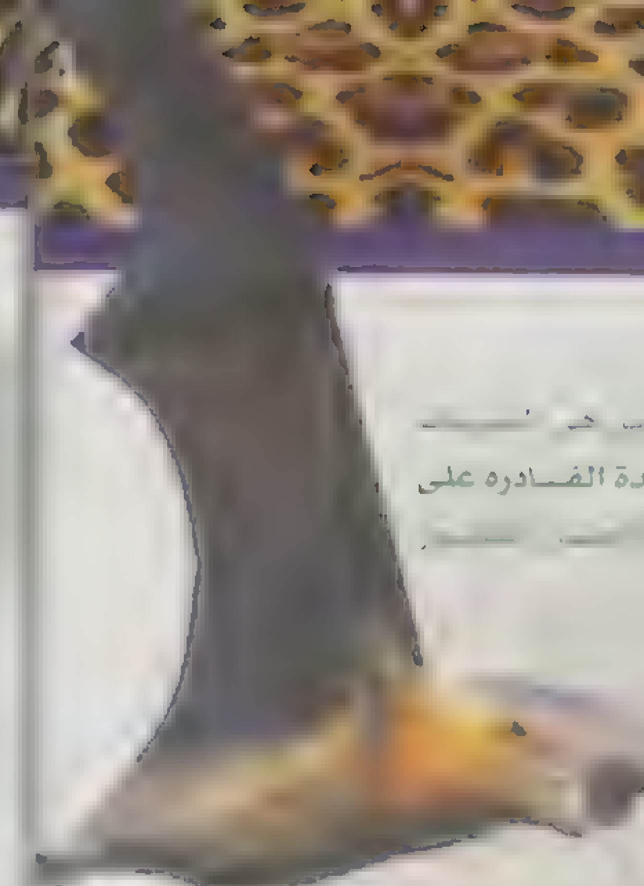
للثدييات رئتان تستخدمهما لتنفس الأوكسجين من الهواء

حتّى الدّلافين والحيتان تَصعَد فوق سَطح الماء لتتنفّس.

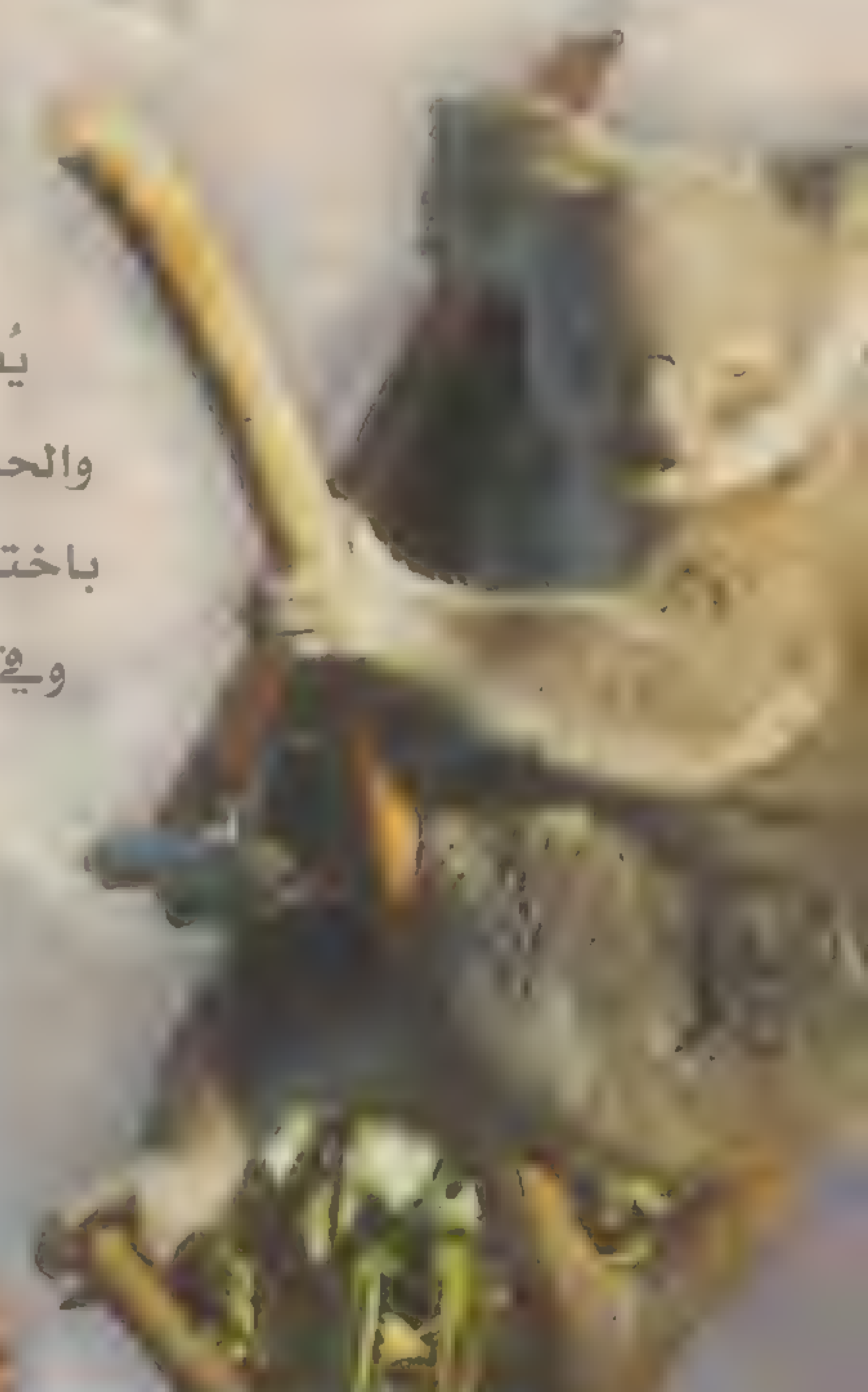


التّماسيح الصّغيرة وتجد ان لا منفذ أمامها للخلاص تُحدث مهرجاناً من الصّياح والنّقيق فتفتح الأم العش وتأخذ صغارها بين فكّيها، وبعد ن تسع الأم كل صغارها بين فكيها تزحف حيث الأمن في المياه وتفتح فمها وتطلق أولادها.

كَيفَ وأَينَ تَعيشُ الثَّدييّات؟



تَستَطيع الثَّدييّات العَيشَ في كُلّ الأَمكنة، سَواءٌ الحارّة منها أو البارِدَة أو المُعتَدِلة. ويَعودُ ذَلك إلى كَونها حَيوانات ذات دَم حارّ مِمّا يُساعدُها على الحِفاظ على حَرارَتِها مَهما تَغيّرَت الأجواءُ المُحيطة. مُعظمُ الثدييّات قادرةٌ على التَّكيف adaptation مع مُحيطِها. وهكذا فإنّنا نَجدُها في مَناطِقَ شَديدةُ الاختِلاف: فَبينما نَجِدُ الدُّبّ القُطبيّ polar bear قادراً على تَحمُّل أقصَى دَرَجات البُرُودَة القُطبيّة نَجِدُ أنّ الجملَ camel يُفضِّل العَيشَ في حَرّ الصَّحراء الحارِق، ونَجِدُ أنّ الدّلافين dolphins والحيتان whales تُفضّل العَيش في الماء! وتَختَلِفُ الطُّرُق المعيشيّة للثّدييات باختلاف أنواعِها فهي تَعيش فوقَ الأرض وتَحتَ الأرض وفي الشَّجَر وفي الماء وفي الهَواء. أمّا الإنسان فهو قادرٌ على العَيشِ في مُعظَمِ بِقاعِ الأرض تَقريباً. الإنسانُ يَعلمُ كيف يتكيّفُ adapt. فهو يَستطيع العَيشَ في الأماكِن القُطبيّة كما المَناطق الاستوائيّة، حتّى الطَّيَران في الهَواء والغَطس تحت الماء يقدرُ عليهما الإنسان باستِخدام وسائلَ خاصّة.

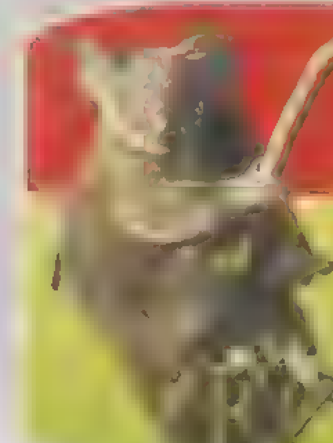






الخلد: من الثدييات التي تعيش تحت الأرض

هل تعلم؟



هناك بعض انواع الثّدييّات تأكل طعاماً خاصاً مثل دُبّ كوالا الأسترالي koala الذي يأكل نوعًا مُعيناً من أوراق الشّجَر فقط (الأوكاليبتوس eucalyptus).

أخبرني | كيف يستطيع البومُ أن يصطاد في الليل ؟

ينامُ البومُ في النّهارِ ويَصطادُ الفئرانَ وبعضَ حيواناتِ الغابةِ في اللّيلِ. ويَنقضُّ البومُ على فريستِهِ من بينِ الأشجارِ وَسَطَ ما يُعتبرُ ظلاماً شامِلاً بالنِّسبةِ إلينا. ذلك لأنَّ عينَي البُومةِ الوَاسِعَتَيْنِ أكثرُ حَساسِيةً للضّوءِ من عُيونِ البَشَرِ، لذلك فهي تَستطيعُ الرُّؤيةَ في اللّيلِ، إضافةً إلى أنها تتمتعُ بسَمْعٍ حادٍّ جِداً،

ماذا تأكل الثّدييات؟



الدّلافين من الثدييات البحرية الصّديقة للإنسان

بما أنّ الثّدييات من ذَوات الحَرارة الثّابِتة (الدّمِ الحارّ) فإنّها بِحاجةٍ ماسّة إلى الطّاقَة energy، وبالتّالي علَيها أن تَأكُلَ ما فيه الكفاية. الثَّدييات قد تَكون:

آكلة لحوم carnivores: مثل الذّئب wolf والكلب dog والأسد lion والهرّة cat وبعض الثّدييات البحريّة sea mammals. أمّا الثّدييات صغيرة الحجم كالقنفذ hedgehog والزَّبابة shrew فتَأكل الدّيدان worms والحشرات insects. معظم الخفافيش bats تأكل الحشَرات أيضاً.



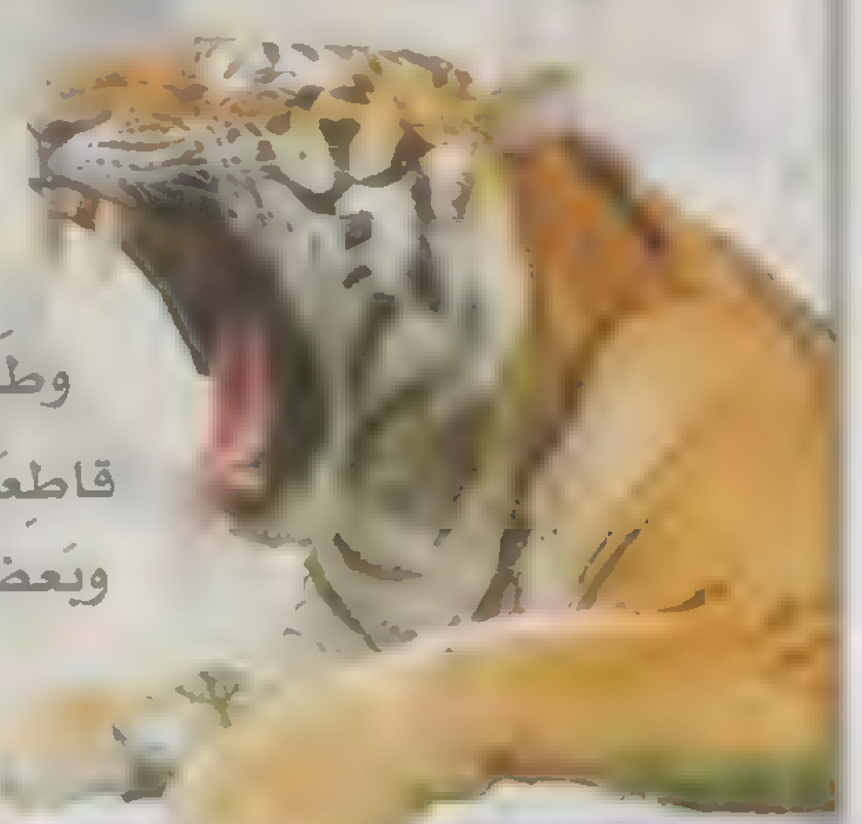
الجاموس من الثدييات العاشبة

آكلة عشب herbivores: مثل البقرة cow والحمار donkey والعنزة goat، كلّها حيواناتٌ مَزرَعة من آكلات العُشب. وهناك ثَدييات بَرّيّة من آكلات الأعشاب مثل الظبي antelope والجاموس buffalo.

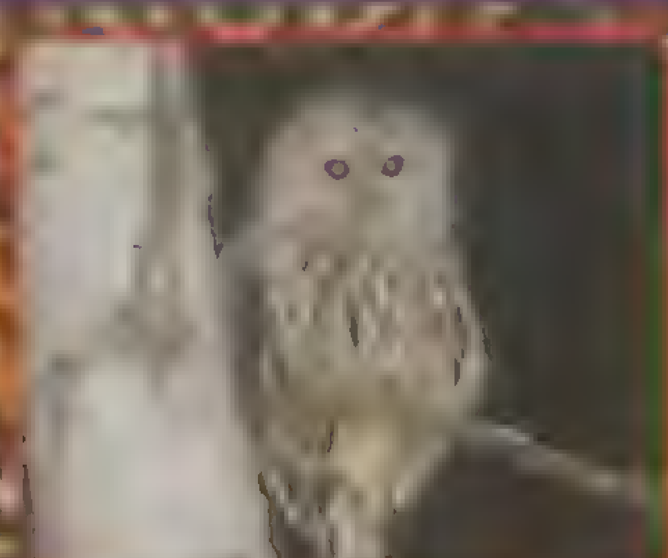
آكلة الاثنين معاً omnivores: مثل الإنسان human.

وهناك أنواع "كنّاسة" scavenger أي تقتات بالجيَف والحيوانات الميتَة: مثل الضّبع hyena.

عندما يتعلق الموضوع بالبَحثِ عن الطّعام يُصبِحُ من المُهمّ جِداً أن يَكُونَ الحَيوانُ مُكيّفاً على طَريقة مَعيشيّة خَاصّة، والفُروق الأسَاسيّة تَظهَر عادةً في الأطرَاف وفي الأسنان. كيف ذلك؟ في بعض الثّدييّات تكون السّيقان مُناسبةً أكثرَ ما يُمكنُ للرَّكض، وفي البَعضِ الآخر للقفز، وفي سِواها للحفر أو التَّسلُّق أو السِّباحَة أو الطَّيَران. تُستَعمَلُ الأسنان للقَضمِ أو للمَضغِ أو لتَمزيق اللَّحْم ويَظهَرُ من نَوعِ أسنانِ الثّدييات ما إذا كانت آكلةَ لُحوم أو نَباتات على العُموم. وتتوقّف نوعيّةُ الأسنان لدى الحَيوان على نَوعيّة غذائه وطَريقته في تَناوله. فاللَّواحم ذاتُ أسنانٍ قابِضَة مَازِقَة، والعَواشِب ذاتُ أسنانٍ قاطِعَة وطَاحِنَة، أمّا القَوارِت فأسنَانُها مُتَنَوّعة قَابِضَة ومَازِقة وقاطِعة وطَاحنة. وبَعضُ الثّدييات كآكلات النّمل anteaters لا أسنانَ لديها.



مخالب النمر



ممّا يُساعدُها على تَحديدِ مَكانِ فَريستِها عن طَريقِ السَّمعِ أيضاً. وتَستطيعُ البومةُ أن تطيرَ دُونَ إحداثِ أيّةِ ضجّة، مما يُساعدُها على الإفادةِ من عنصرِ المفاجأة لدى مهاجمةِ طريدتِها.



صِغار الثّدييّات

هل سبق لك ورأيت طفلاً حديثَ الولادة؟ هل رأيتَ كم هو إنسانٌ ضَعيفٌ وبحاجَةٍ إلى عِنايةٍ كبيرة؟ إنّه لا يستطيع أن يقوم بشيء من تلقاء نفسه كما أنّه يُصاب بالأذى بسرعة كبيرة. غالباً ما تكون صغارُ الثّدييات لحظة ولادتها سريعة العطب. يتوقّفُ بقاؤها على قيد الحياة على عناية أمّها بها.

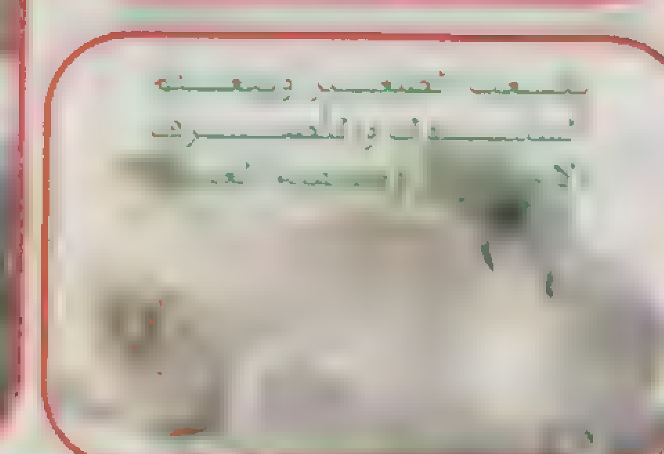


تدرّ الأمّ الحليب (اللّبن) milk الذي يغذّي الرّضيع تُولّد عمليّةُ الرّضاعة علاقة متينة علاقةً مَتينةً بين الأمِّ وصغيرها. وتُولد صغارُ اللّبونات مع قدرَةٍ هائلةٍ على المَص تَسمَحُ لها أن تتغذّى من لَبنِ أمّها مُباشَرةً بعد الولادة.

تُشكّل فترةُ ما قبلَ الفطام weaning (التّوقف عن الرّضاعة) مَرحلة دَقيقة في نُموّ صَغير اللّبونات. في هذه المرحَلة يَلعَب الصّغيرُ مع إخوتهِ ويتعلّمُ السّلوكَ والتّصرُّف الاجتماعيّ وكَيفيّةَ العَيش. أمّا بعدَ الفطامَ فيَتشارَكُ صغيرُ اللّواحم مع أهله في الفريسة. أمّا صغير العواشب فيبدأ بالاقتيات بنفسه. يعتمد صغيرُ بعض الثّدييات على نفسه بعد مُضيّ فترةٍ قصيرةٍ على ولادته، فيما يحتاجُ صُغيرُ بعضِ الأنواعِ الأُخرَى إلى عِدّة سَنَوَاتٍ كي يَتَمَكّنَ من العَيشِ مُستَقِلاً.







هل تعلم؟

يُعتبرُ لبنُ الأمّ غذاءً كاملاً يَحتَوي على كلّ العَناصر الغذائيّة المُهمّة لحَديث الولادَة.



هل الخَفّاش (الوطواط) أعمى؟

من المُعتقد أنّ الخفّاش ليس أعمى وإنّما هو ضعيف البصر وهو يميّزُ الضوء من الظّلام. ولكن ليس من المعروفِ ما إذا كان يستطيعُ إدراكَ تفاصيلِ الأشياء أم لا. ويهتدي الخفّاشُ إلى طريقه ويطاردُ الحشرات الّتي يتغذّى علَيها بِواسِطَةِ جِهَازِ (رَادارٍ) طَبـيعِيٍّ يَرَى بِهِ الأشـيـاءَ فِي الظّلامِ، فيُطلِقُ موجاتٍ عاليةً لا

كيف تَتَنقّلُ الثّدييّات؟

غالبيّةُ الثّدييّات التي تَعيشُ على اليَابسَة لها أربعُ قوائم limbs. تستخدم هذه القوائمُ الأربع للمشي وللرّكض. تبلغُ سرعة الفهد cheetah 93 كلم بالسّاعة عندما يعدو ليصطادَ فريسـتَه. أمّا اللّبـونات البَحـريّة فلديها زَعَانف flippers بَدلَ القوائِم. الفقـمة seal، والحوت whale، والدّلفين dolphin كلّها تَستَخدِم زَعانِفها للسِّباحـةِ في الماء. الكنغر kangaroo يَسـتَخدم قـائمَتيه الخلَفيّتين hind legs للقـفز من مكان لآخر. أمّا الإنسـان human فإنّه، ومن تكريم الله له، الثّدييُّ الوَحـيد الذي يتنقل ويتحـرّك مُنتصِب القامة. يستخدمُ الإنسان ساقيه legs للمشي والرّكض والقفز. ويستخدم يديه hands لإمساك الأشياء وأصابعه fingers للطّباعة على الكمبيوتر مثلاً.







اللبونات البحريّة مثل الدّلفين لديها زعانف بـدل القـوائم

يسـتخدم الكنغر قـائمتيه الخلفِيّتين للقفز من مكانٍ لآخر





يسمعها الإنسان ويستطيع، من طريقة ارتداد صداها إليه، معرفة مدى الشّيء وحجمه وشكله، وهو يُرسلُ هذه التّموّجات من أنفه حتّى إذا امتلأ فمُهُ بفريسـتـهِ لا تتعطلُ حـاستُه تلك.



منقار البط

أنواعُ الثَّدييَّات

قسّمَ العُلَماء الثّدييات إلى ثلاثة فُروع رئيسة :
وحيدات المَسلك، الجرابيّات والمَشيميّات

وحيدات المسلك Monotremes تشكّل وحيدات المسلك أصغر فرع من فروع الثّدييّات وهي تضمّ 3 أنواع فقط من الحيوانات موجودة في أستراليا وتسمانيا وغينيا الجديدة. أحد هذه الأنواع هو منقار البطّ (أو خُلد الماء) platypus والنّوعان الآخَران هما قُنفذا النّمل (آكلا النّمل الشّوكيّان) echidnas. تتميّز هذه الحيوانات بأنّه ليس في مُؤخّرة أجسادها سوى شقّ واحد السّافلة (مَخرَج الأوساخ) وهو بمثابة الشّرج ومَخرَج البَول وعُضو التّناسل في آن واحد. لذلك سُمّيَت "وحيدات المَسلك". أمّا المِيزة الغَريبة في هذا الفرع من الثّدييات فهي أنّها تَبيض! وهي ميزة فَريدة بَين كُلّ الثّدييات. إنّ أُنثى مِنقار البطّ تبيض عادةً من 2 إلى 3 بيضات وتَحضُنُها في جُحُور بجانب الماء. أمّا قنافذ النّمل فهي عادة تبيض بيضة واحدة تحضنها في جيب موجود في جسدها.

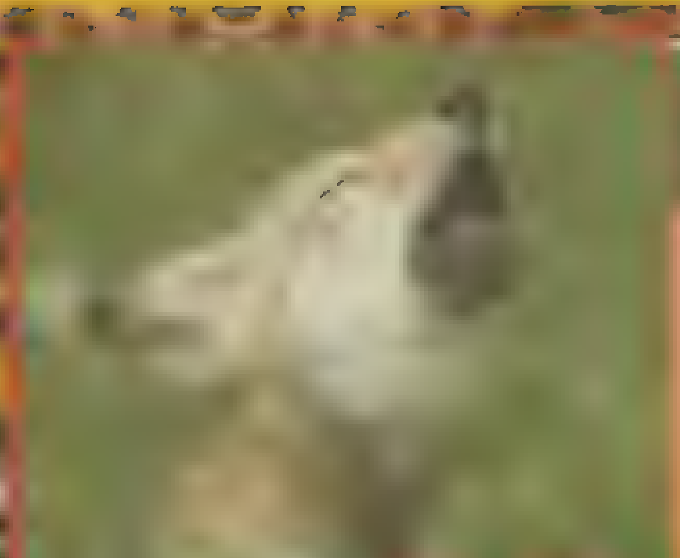


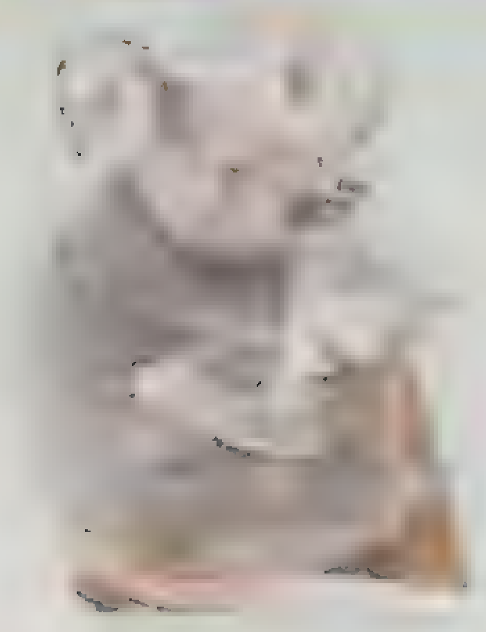
بعد فقس البيوض تتولّى الأمّ إطعَام صِغارها. لا حَلمَات لديها، بل ينضَحُ الحليب على وَبرِ البَطن بكل بَساطة ويَشعُر الصّغير بانسياب الحليب فيبدأ بلعقه.

الجرابيّات Marsupials تولَد صغَار الجَرابيّات غير مُكتملة النُّموّ لأنّ الجَرابيّات ليست لَديها مَشيمة placenta (العضو الذي يمدّ الجَنين بالغذاء) وبالتالي فإنّ الجَنين لا يَستطيعُ البَقاءَ طَويلاً داخلَ رَحِم الأمّ. لذلك تُولَد صغار الجَرابـيّات وهي ما زالت في حـال الجنين فيزحَفُ الوَليد ضئيل الحَجم مُباشرَةً إلى جَراب الأمّ حَيث يَتعَلّق بإحـدى الحلَمات فيه فيتغذّى وينمُو. في بَعض الجَرابـيّات كالكناغر يَكون الجَراب كيساً فَسيحاً، أمّا في بَعضها الآخر كالكوول (الهرّ الأستـرالي) فقد لا يزيد عن سدلة بسيطة. هنالك حـوالي 260 نوعاً من الجرابـيّات يقطُن مُعظَمُها في أستراليا وتسمانيا وغينيا الجديدة مثل الكنغر والكوال والومبَت وهنالك أنواع عديدة تقـطن في الأميركيّتين وخاصّة في أميركا الجنوبيَة.

لماذا تعوي الذئاب؟

إن للذّئاب نظام اتصال معُقد للغاية، والعواء هو أكثر ما عُرف عن الذّئاب في أصواتها وصيحاتها وحركاتها الجسدية، فحين تعلن جماعة من الذّئاب سيطرتها على منطقة متسعة الأرجاء يعوي أفرادها للإبقاء على الاتصال في ما بينها خصوصاً في رحلات الصّيد اللّيلية. ولا تعوي الذّئاب حين يطلع القمر بل تميل إلى العواء عند أفوله.





أنثى الكوالا مع صغيرها

المشـيميّات Placentals هو الفرع الذي ننتمي اليه نحن البشر. ويحـتوي على حـوالي 4,600 نوعا من الحيوانات وهو اكبر فرع من الثّدييات. تتميّز المشيميّات كما يُبَيّن اسمُها بوُجود المشيمة placenta وهي عِبـارةٌ عن عُضو إسـفنجيّ يُمدُّ الجنين بـالغذاء اللاّزم طوال مُدّة الحَمل وحتّى لَحظَة الولادة. بخلاف الجَرابيّات: يَقضي جَنينُ المَشيميّات فترة طويلة داخل رحِم الأمّ الذي يحـوي الماء والأكـسجين وسائر المَوادّ الغذائية اللاّزمة لنُموّ الجَنين. كما يُؤمّن عَمليّة التّخلّص من الفضَلات. تُسمّى المُدّة التي يَقضيها الجَنين داخلَ الرّحم "مدّة الحمل" pregnancy. تختلف هذه المُدّة عند المَشيميّات بين نَوع وآخر: تَستغرق فَترة الحَمل عند الفيَلة 22 شهراً في الوقت الذي لا تزيد فيه عن 21 يوما لدى الزّبابة (الفأر القزم).

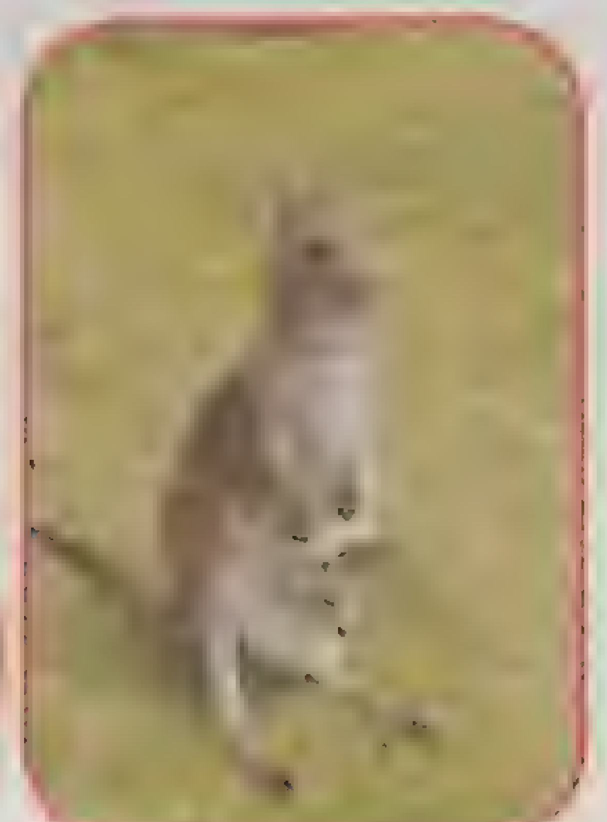


هل تعلم؟

تولد مُعظم المَشيميّات مكتملة النموّ باستثناء بعض القرود والاسنان.









ذكاء الثَّدييَّات

تُعَدُّ الثّدييات، بالمُقارنة مع الحَيوانات الفِقريّة الأخرى، حيوانات على دَرَجة عَالية من الذّكاء. لديها سُرعة في اغتنام الفُرَص والتّعَلّم من الأخطاء السّابقة. هذه الميزة تَمنحُ الثّدييات قُدرَةً كبيرَةً على التّكيّف وحُظوظاً أكبر بالبَقاء على العَيش حتّى في ظرُوف صَعبة.





يظهر كل قسم باللّون البرتقالى

ما هو سبب هذا الذّكاء؟

يَعودُ السَّبب في ذلك إلى حَجم وتَركيبة دِماغِ الثّدييات. إنّ دماغ الثّدييات كما سَائر الفِقريّات يُقسَم إلى 3 أقسام:

- الدّماغ الخلفي hindbrain:

وهو المَسؤول عن العَمَليّات الجَسَديّة الأساسيّة كالتّنفس.

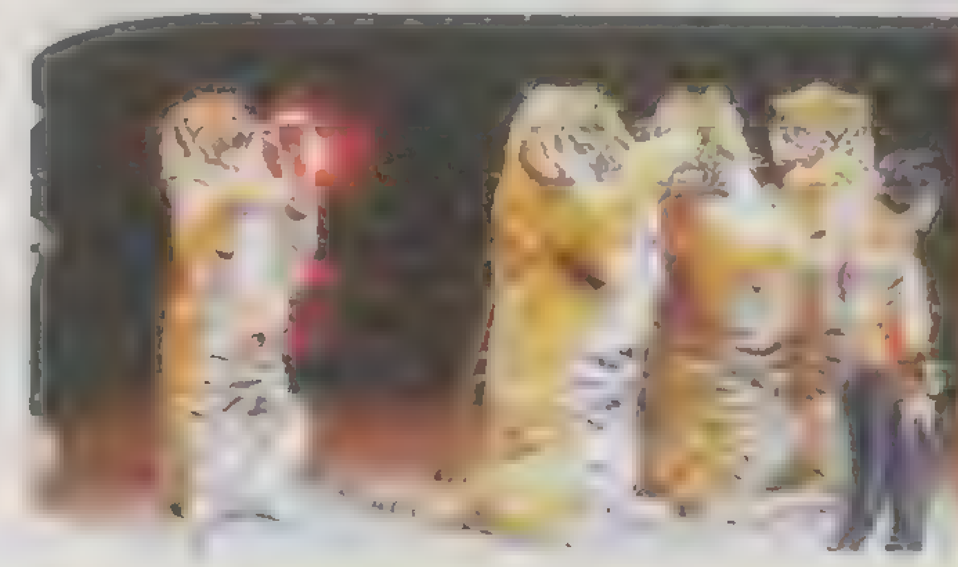
- الدّماغ الوَسَطي midbrain:

وهو المسؤول عن الاندفاعات العصبيّة والحركيّة.

- الدّماغ الأمَامي forebrain:

وهو المسؤول عن دمجِ وتحليلِ المعلومات، مِمَا يخول الحيَوَان من أخذ القرَارَات والاستجَابة للعَالم مِن حَوله.

عند الثّدييات يكونُ الدّماغ الامامي مُتطوّراً جداً. ممّا يمنحُها درجة عاليةً من الذّكاء تُخوّلها من التّقليد والهروب من الافخاخ والاحتيال على الفريسة واكتساب مهارات جديدة. والإنسان هو أذكى الحيوانات!



هل تعلم؟

إنّ ذكاء الثدييات هو الذي يساعد المدرّب على ترويض الحيوانات في السيرك.

لماذا تضرب الغوريللا صدورها؟

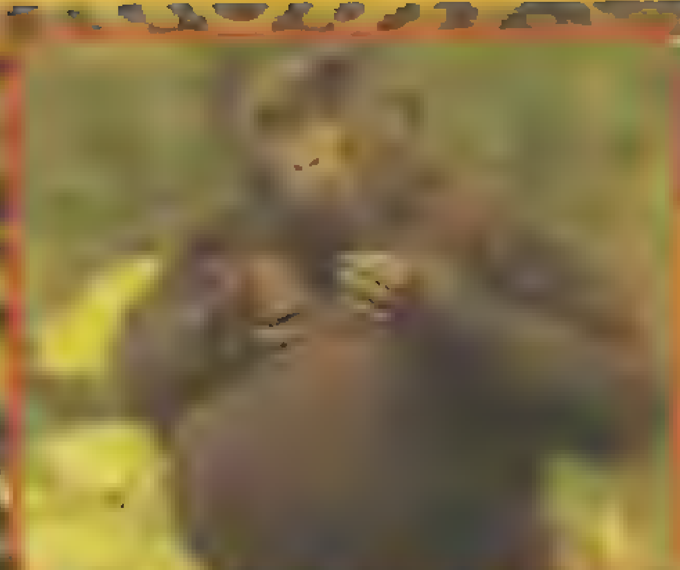
يعتمد هذا على الحال التي تكون فيها الغوريللا. قد تكون هذه الحركة المثيرة والمخيفة تحذيراً بوجوب ابتعاد الآخرين عنها، وعندما يغتاظ قائد المجموعة فإنه يقوم بالضّرب على صدره براحتيه شبه المغلقتين ثم يهجم. ويكون ضرب الصّدر أحياناً دليل ارتياح لزوال خطر ما أو وسيلة للاتصال بأفراد المجموعة أو تحذير للمجموعات الأخرى بالابتعاد عن موارد رزقها.





من مظاهر الذّكاء عند القرود!

درس العالم الألماني كوهلر سلوك جماعة من الشّمبانزي فكان يضع الحواجز بين هذه القِرَدة والموز ولاحظ أنّ القِرَدة أخذت تلف وتدور حول الحواجز فاحصة لها لكي تصل إلى الموز من اقرب طريق دون تجربة المسالك المتعددة كما يحدث في حالة كثير من الحيوانات اي ان هذا الحيوان قد نظم سلوكه قبل القيام به. وقد اطلق كوهلر على ذلك مصطلحا هو "الاستبصار".



وتضرب بعض الغوريللا صدورها تعبيرا عن فرحها ونشوتها وفي حديقة الحيوان يمكننا مشاهدة غوريللا صغيرة تميل برأسها إلى الوراء وتضرب صدرها [illegible] عندما تدور على [illegible]





الفيل Elephant

الفيلُ أكبرُ حيوانٍ يعيشُ علَى الأرضِ، حيثُ قدْ يصلُ وزنُ فيلٍ كبيرٍ أكثرَ منْ 6,000 كلغ، ويحتاجُ إلى 90,6 كلغ منَ الخضروات يوميًّا، وَيعيشُ الفيلُ منْ ستّين إلى سَبعين عامًا، ويُمكِنهُ الجري بسرعةِ 48 كلم فِي السّاعةِ، وقوتُه تعادلُ قوة بلدوزر. إنَّ رُتبةَ الخرطوميات تضمُّ فصيلة واحدة فقط هي فصيلة الفيَلة التِي يتميّزُ أفرادُهَا بـالبُنيةِ الضّخمةِ، وَالنّابَينِ الطويلين، والخرطومِ الطّويلِ، وهو رَماديّ اللونِ وخالٍ عِلميًّا منَ الشّعرِ، باستثناءِ نهايةِ ذيلِه، حيثُ توجدُ خصلةٌ منَ الشّعرِ، والعينان صَغيرتان جداً بالمقارنةِ مَعَ حجمِ الحيوانِ لأنَّ حاسَّةَ البصرِ ضعيفةٌ نسبيًّا، فِي حين أنَّ حاسَّتَيْ الذّوق وَالسَّمْعِ مُرهَفتان جدًّا. وللفيلِ رأسٌ كبيرٌ يرتكزُ علَى عنقٍ قصيرٍ قويٍّ، أمّا القحفُ فيحوِي أجوافًا فارغةً متعددةً ممّا يجعلهُ خفيفا نوعا ما. اما اطرافُ الفيلِ فهي بشكلِ الاعمدةِ، اي انّها مُجرّدة من الزاويةِ الّتِي تحصلُ منْ مفصلِ القدمِ مَعَ الرّجْلِ، وعندمَا يتحركُ الفيلُ يستندُ على اصابعه جميعها. وَعَلى أخمصِ القدمِ المتصلبةِ الخاليةِ منَ الحوافرِ. ويوجدُ للفيلِ زوجٌ واحدٌ منَ القواطعِ بالفكِّ العلوي، ومجموعةٌ منَ الأضراسِ بكلٍّ منَ الفكّين العلوي والسّفلي.

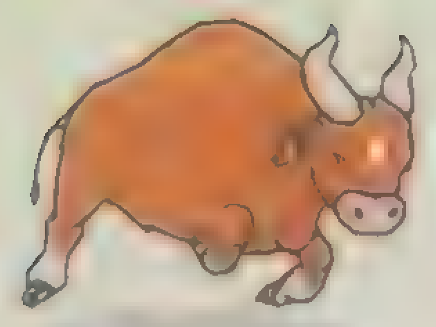


كيف يتم التمويه بتغيير اللون؟

تمتلك الكثير من الزّواحف والكائنات البرمائية والأسماك خلايا تسمى جبيلة اليخضور. إنها خلايا الألوان المتواجدة داخل خلايا جلد هذه الكائنات الحية. في كل خلية كهذه يعمل جهاز تلوين واحد، ولكن قد يمتلك كل كائن حي عدداً من خلايا التّلوين متعددة الألوان وتحيط بخليّة الألوان عضلة تستطيع الانقباض والارتخاء. عندما نقبض العضلة تندفع الألوان إلى الجزء العلوي من الخلية فيظهر اللون على الجزء الخارجي للكائن الحي. وعندما ترتخي العضلة يعود اللون إلى الجزء التّحتي لخلية الالوان، ويختفي عن السّطح الخارجي للكائن الحي. وهكذا يستطيع هذا الكائن الحي أن يبدل ويغير لون جسده بالاستعانة بانقباض العضلات التى تفرز الألوان العديدة وعلى هذا النّحو تستطيع كائنات حية مثل الحرباء والرخويات ان تغير الالوان والنماذج التي على سطحها الخارجي.







الثَّوْر The Bull

والقماش الأحمر

مُصارعةُ الثّيرانِ هِي أعظمُ الرّياضاتِ فِي إسبانيا، وتَرسَخ فِي اعتقادِ النّاسِ عنهَا أفكارٌ ثابتةٌ منَ الصّعبِ تخلّيهم عنها، ومن بينِ هذهِ الأفكارِ الاعتقاد بأن الأشياءَ ذات اللّونِ الأحمرِ تُغضبُ الثّوْرَ وتثيرُهُ فَيُهاجمهَا. والحقيقةُ المؤكدةُ الّتِي قدْ لا ترضِي هُواة مُشاهدةِ مُصارَعَةِ الثّيرانِ، هِي أنَّ الثّورَ سَيظَلُّ يُهاجِمُ مُصَارِعَ الثّيرانِ وقِماشتَهُ حتى ولو كانتْ بيضاء أو صفراء والسّببُ البسيطُ هو أن الثّيرانَ مصابةٌ بعمَى الألوانِ. وقد أجرَى بعضُ مُصارِعِي الثّيرانِ تَجاربَ بالفعلِ استخدمُوا فيها اوشحةً بيضاء وحصلوا على نفس النّتيجة. امّا ما يثيرُ الثّور ويضطرّه للهجوم فهو التّلويح بالوشاح وليس لون الوشاح. الثّورْ يغضبُ إذَا لوّحْتَ أمامَهُ بأيِّ شيءٍ مهمَا كانَ لونهُ.



عُثور الخَفّاش Bat على فَريستَه

هُناك مُجمُوعَتانِ من الخَفافيش:

المجموعةُ الأكبرُ وهى الخفافيشُ آكلةُ الحشرات، والتي تصيدُ الحشرات في اللّيل وتتغذى عليها. أما خفافيشُ الفاكهةِ فتتغذّى على الفاكهةِ عن طريقِ شمِّ رحيقِ الفاكهةِ والتّغذّي عليها نهاراً. وتَستكشفُ الخفافيشُ التي تطيرُ في الليلِ فريستَها في الظّلامِ الدّامسِ باستخدامِ وَسيلةَ انعدامِ الصَّوتِ، الذي يُمَاثلُ نِظامَ (السّونار) المُستخدَم من قِبَلِ السُّفُنِ لاكتِشافِ الغَوّاصَات، حيث يُطلقُ الخَفّاشُ أصواتًا قَصيرةً وحادّةً وفوقَ الصَّوتيّة **ultra-sound** (وهي أصواتٌ ذات طبقــــةٍ عاليةٍ لا تُسْمَعُ من قِبَلِ الإنســـان). وعندما ترتطم الأمواجُ الصَّوتيةُ بالأشياءِ في طَريقِها يُـــحَلّلُ الخَفّاشُ الصَّدى النّاتِجَ ليُكوِّنَ صُورةً صَوتِيّةً لِما يُحيطُ به. كمـا تستطيعُ الخفافيشُ التّميزَ بين الأصواتِ المُتَحَرّكةِ مِثلَ الفَرَاشَاتِ، والأشياءِ الجَامدةِ مِثلَ الأشجارِ.







ما هي أول حديقة حيوان؟

يعود تاريخ حدائق الحيوان إلى القرن الثّاني عشر قبل الميلاد فقد قام الملك وين أوّل ملوك أسرة (صو) في الصّين بإنشاء أوّل حديقة حيوان جاء ذكرها في التّاريخ. أما في مصر فقد قامت الإمبراطورة (هاتاسي) من ملوك الأسرة الثامنة عشرة بإرسال بعثة صيد إلى أرض (بنط) وهي مكان الصّومال حاليا لإحضار مجموعة من الحيوانات من بينها الزّرافة والزّواحف وعندما عادت البعثة بهذه الحيوانات تم وضعها في حديقة عامة حيث أقبل الجمهور على مشاهدتها ولا يقتصر الأمر على ذلك، بل أن الملك سليمان كان يحتفظ بمجموعة كبيرة من الطّواويس. كما احتفظ بطليموس الثاني بمجوعة كبيرة من الحيوانات المختلفة بالإسكندرية وانشئت أول حديقة حيوانات في إنجلترا في عهد الملك هنري الأول (1100-1135) في المكان الذي يوجد فيه الآن برج لندن الشهير وبعد ذلك انتشرت حدائق الحيوان في العالم كله.

السِّنجابُ الطّائر Flying Squirrel

في الغاباتِ الآسيويةِ وشمَالِ أوروبا وشَمالِ أميركا هُناك نوعٌ من السِّنجابِ يَستطيعُ الطَيَرَان عَبْرَ الهواء ويقـفزُ من شَجَرةٍ إلى شَجرةٍ بَحثاً عنِ الطّعام. ما إنْ يَنطَلِقُ في الجوِّ حتى يَنشُرَ هذا النوعُ من السِّنجابِ وَتَرةً (وهي جِلدةٌ بين كلِّ إصبعينِ عند الإنسانِ أوِ الطّيور) من البَشرةِ ذاتِ الفرو، ما بـين القـائمتَيْنِ الأماميتَيْنِ والقـائمتَيْنِ الخلفيتَيْنِ. وتشـكّلُ هذه الوترةُ ما يشبـهُ المِظلّةَ، وتَسـمحُ للسِّنجاب بالمرورِ عَبْرَ الهَواء .





الشِّمبانزي Chimpanzee

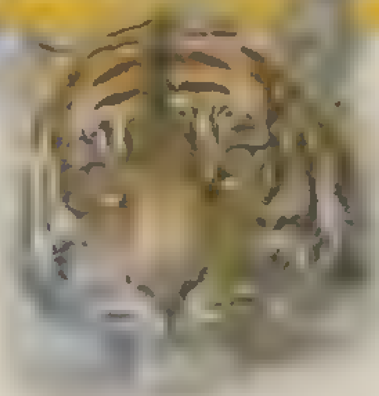


إنَّ الشّمبانزي خَفيفُ الوَزن فَهُو ذو رَأس صَغير ورِجلينِ وذِراعَينِ قصيرَتين ووَجهٍ عَارٍ، ولهُ لون الإنسان في الصِّغارِ ويُصبِحُ قَاتِمًا مَعَ تَقدُّمِ السِّنِّ، وأُذُناهُ كَبيرتانِ بلونِ اللّحمِ، ولَه فِراءٌ بُنّي مَائلٌ للسوادِ.



ورَغمَ أنّ الشّمبانزي يَتسَلّقُ الأشجارَ ويَنامُ عَادة في عُش بَسيطٍ يتركّبُ من الأَوراقِ والأغصَانِ المَلفوفةِ، لكنَّهُ يَقضِي حَياتَهُ على الأرضِ مُعظمَ الأحيان. وتَطوفُ جَماعةٌ أُسَريَّةٌ صَغيرةٌ في الغَابةَ بَحثًا عن الفاكهة النّاضجَة والأَوراق والحشَرَات وبَعض الطّيور والأفراخ الصَّغيرة . وتَسيرُ عَلَى أرجُلِهَا وأيديهَا الّتي تَحتَكّ بالأرض. وأحيانًا يقفُ الشّمبانزي مُنتَصبًا أو يَسيرُ تاركًا يَدَيْهِ إلى الجَانبَين أو فَوقَ الرَّأسِ لتوازنٍ أفضَل، وقد تطورتِ الحياةُ الاجتماعيةُ للقِرَدةِ جداً فَهي تتفاهمُ بالتّلامسِ وباستخدامِ مَجالٍ واسعٍ منَ الأصواتِ لتُعبّرَ عَن مَشَاعرِهَا. وهي حَيوانَاتٌ ذَكيةٌ جدًّا ولَقد أظهَرتِ الأبحَاثُ في سُلُوكِهَا فِي الأُسرَ والطّبيعة عَلَى السّواء أنها تستطيعُ القيامَ بأعمالٍ معينةٍ وتحلُّ مشكلات باستخدام العقل المنطقي.

النَّمِر Tiger





توجدُ للنَّمِرِ بقعٌ بيضاءُ سَميكةٌ على أذنَيْهِ، فإذا كان أحدُ النُّمور غَاضبًا من نَمرٍ آخر فإنَّه يُديرُ ظَهرَ أذنَيْهِ إلى الأمامِ، فتظهرُ البقعُ البيضاءُ. والبقعُ البيضاءُ هذه هي عبارةٌ عن إشارةٍ تُحَذِّرُ النُّمورَ الأُخرَى لكيْ تبـقى بَعيدة عن النّمر الذي يَظهرُ هذه الإشَارَات.



النحل والعسل

تقطع النَّحلة ما يزيد عن مليون و **400** الف كلم لجمع ما يكـــفي لتـكوين كيلو غرامٍ واحد من العسل من رحيق الأزهار . ويبلغ متوسط سرعة النحل أثناء جمعه الرحيق **11** كلم في السّاعة.









الأرنب Rabbit

ينتمي الأرنبُ الأهليُّ الى جنوبي أوروبا ومنطقة البحر المتوسط وشمالي افريقيا. يتراوح طولُه بين 35 و40 سم ويعيش في جحر مكوّن من سلسلة معقّدة من الانفاق التي لها اكثر من منـــفذ وعدّة فتحات للتّهوية. ويقتـــاتُ علـــى الاعشاب وجُـــذور النّباتـــات والاغصان ولحاء الاشجار. وعندما يشعرُ بالخطر يطلق صوتا اشبه بالـــدّمدمة. ويضـــربُ طرفيه الخلفيّـــين بالأرض بقوّة كبيرة. والـــنّوعُ البلجيـــكيُّ منهُ قدْ يصلُ طولُه الى المـــتر. ومن الأجناس الجيّدة بلحُومها ايضا الأرانب النُّورمَانـــديّة والهُولنْـــديّة والفِـــضّية، أمّا الأجنـــاسُ الجَـــيِّدَةُ للفِرَاءِ والأوبَارِ فأهـــمُّهَا: أرنب الشّنشـــشيلة الأنقـــرة، ولهذا الأخـــير وبرٌ طويلٌ ناعمٌ جـــداً ذُو ألوان متعـــددةٍ تتراوحُ بينَ الأسود والأبيض مَعَ مَيْلٍ إلَى الزُّرقةِ وَالصُّفرةِ. وعنـــدَمَا يَشعُرُ الأرنَبُ بأنّهُ مُـــطاردٌ يَقـــفزُ بسُرعَةِ السّهـمِ إلى هنـا وهنـاك لكـي يُضَلِّل مُطارِدَه. ويبـــــلغُ طولُ الأرنب العَادي 50 او 70 ســـــم، ورأسُهُ غيرُ متميز كلّ التّميز عن بقية الجسم، ويتراوحُ طولُ فقرتهِ بين 9 و 14 سم، وقد يبلغُ طولُ قفزتِهِ أربعة أمتارٍ. والأرنبُ حيوانٌ ليليٌّ يقتاتُ بجميـع أنـواعِ الخُضَرِ، وتلـدُ الأنـثَى فِي العام ثلاثَ مَرّاتٍ كلّ مرةٍ وتبلغ مدةُ حملِهَا شـــهرا تقريبـــا.





أخبرني | **ما هو العنبر!**

العنبر يخرج من أمعاء الحوت المعروف باسم sperm whale. وحوت العنبر يسكن المحيطات الواسعة فيبلع في طعامه من الأسماك وأحياء البحار ما يبلع فيكون فيه ما يهيج أمعاءه فلا ينهضم فيحيط بهذا الشّيء الذي هيج أمعاءه مادة تحميه من الشره يقذفها آخر الأمر إلى البحر فليقفها الإنسان وينتفع بها النّاس. هذه المادة هي العنبر ذلك الأصل العطرى من الأصول القليلة الحيوانية.







الحمار Donkey

الحمُر ذاتُ أذنين طويلتين وشعر قصير منتصب يبـــدأ من بـــين الأذنين إلى الكتفين. وله ذيلٌ رفيعٌ ذُو خصلات شعر وارجل طويلة هزيلة. وهناك نوعان من الحمُر: الاخدرُ الاسيويَ والكولان او الحمارُ الوحـــشيُّ والحمارُ الوحـــشيُّ الإفريقي. والنوع الإفريقـــي هو سـلفُ الحمار الاليف. وتتزاوجُ الحمرُ والخيلُ مع بعضها البعض. والهجينُ من تزاوج حمارٍ ذكر مع أنثى الخيل يُعرفُ بالبغل. امّا الهجينُ الناتجُ من تزاوج حصان فحل وانثى حمار فيُعرف بالأتان.



الأبقار Cows

الأبقار حيوانات ثديية مُجترّة من آكلات الأعشاب، منها ما هو أليف ومنها ما هو وحشي. ولها سُلالات مختلفة ويختلف وزن البقرة من سُلالة إلى أخرى. تلد البقرة في السّنة الثّانية أو الثّالثة من عمرها وتدوم مدة حملها 280 يوماً و تنجب عجلاً واحداً أو اثنين. ومن الممكن أن يصل عمر البقرة من 20 إلى 25 سنة، لكنها تُذبح قبل ذلك بكثير. قامَ الإنسانُ بتربيةِ الأبقارِ منذُ عهدٍ بعيدٍ، ونحنُ نعتمدُ عَلَيْهَا في الحصولِ عَلَى اللّبنِ ومشتقّات الألبانِ من جُبنٍ وزُبدٍ، وبعضُ البقرِ يربّى لإنتاج اللّحمِ. وتعتبر الأبقار ثروة قومية في كثير من البلدان.



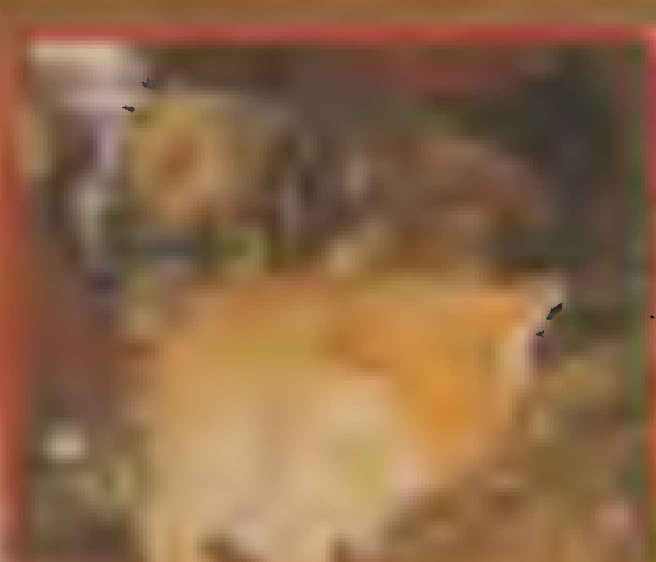
لماذا تلعق الحيوانات صغارها!

هل تساءلت يوماً لماذا تلعق الحيوانات صغارها؟ عندما تلعق الحيوانات صغارها فإنها تنظفها من التّراب والشّوائب وعندما تلعقها فإنها أيضاً تقوم بتنظيف جروحها.

الأَبسُوم المُبَقَّع Spotted Cuscus

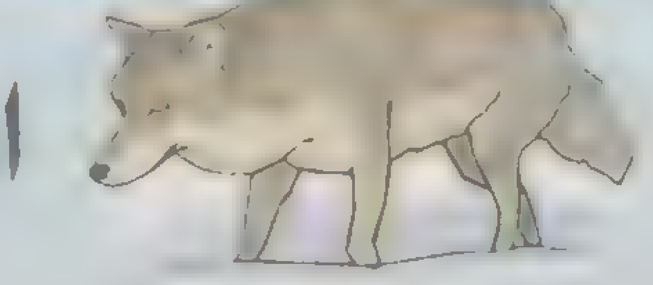
يَعيشُ في الغابَات الاستوَائيَّة ويُوجَد بِكثرَة في أستراليا وغِينيا الجديدَة وبَريطانيا. وهُو أكبر من القِطط المنزلية. يتحرَّك ببطءٍ ويمضي معظمَ وقته على الأشجار، ويَنشَط ليلاً للبَحث عن طَعامه الذي يَتألّف من الأوراق والثّمار والطُّيور الصَّغيرة والزَّواحف. ويَمضي نهارَه مُختبئاً فوق الأشجار. ويَعتَبِرُ الإنسانَ من أشدّ أعدائه إذ أنّ النّاسَ يأكلُونَه في غِينيا. والتّناسلُ عندَه يحدُث في كلّ أيام السّنة وربما تَلدُ الأُنثى من 2 إلى 4 صغار بعد فترة حَمْلٍ تدُومُ 13 يوماً. وهذا الحَيوان شَبيهٌ بالقِرد وله أُذُنان صَغيرَتان وذَيلٌ قَويٌّ عارٍ من وَسَطِه حتى طَرَفِه ولَه فَروٌ صُوفِي سَميك بِلَون رمادي صَدِىء بِبُقع بيضاء اللّون.





واللّعاب يحتوي على مواد وأنزيمات لها القدرة على إزالة جميع الأوساخ والغبار والفيروسات.

ابن آوى Jackal



حيوان برّي من عائلة الكلبيّات آكلات اللّحم. يألفُ الأراضي العُشبيَة في أراضي جنوب شرق أوروبا وآسيا وإفريقيا. وهو دُون الذّئب بالحجم وفوق الكلب. يبلُغ طُوله حوالي 60 سم بينما يبلُغ طُولُ ذيله حوالي 30 سم. ينشط في اللّيل فيصيدُ الدّجاج والأرانب والجرذان والعظاءات والأفاعي. وهو رمّامْ scavenger يقتاتُ بالجيف أيضا. سُمّي ابن آوى لأنّه يَجتَمِع عِندَ سَماعِه لِعِواء أبناءِ جِنسِه، ويُسَمَّى أيضاً مَائن السَّبع لأنه قد يُشارك السَّبع فيما أدرَكه من الصَّيد مُكتَفيا بالقليل مِنه ويُسَمّى بالعَامّية «واوي». ومن عَاداته أنّه لا يَعوِي إلا لَيلاً أو عِندَما يَستَوحِش. ويَقضِي نَهَارَه في الأدغال والجُحُور أو فِي المَاء وذَلك عند اشتِدَادِ الحَرَارَة. وهو أجناسٌ كثِيرة.



أخبرني | لماذا تملك الحيوانات ذيولاً؟

خلق الله ذيولاً للحيوانات لكي تستفيد منها في أمور عديدة. مثلاً، القرد عنده ذيل طويل يستخدمه كاليد عند تسلق الأشجار، والتّمساح له ذيل يساعده على السّباحة في الماء وعلى ضرب الحيوانات التي يريد التهامها، والسّنجاب له ذيل ريشي يساعده على التّوازن عند القفز من شجرة إلى أخرى، والكنغر ذيله طويل يساعده في التّوازن عند القفز ويرتكز عليه عندما يقف أو يتحرك ببطء، والحصان والمواشي

ابن آوى الذَّهبي Golden Jackal

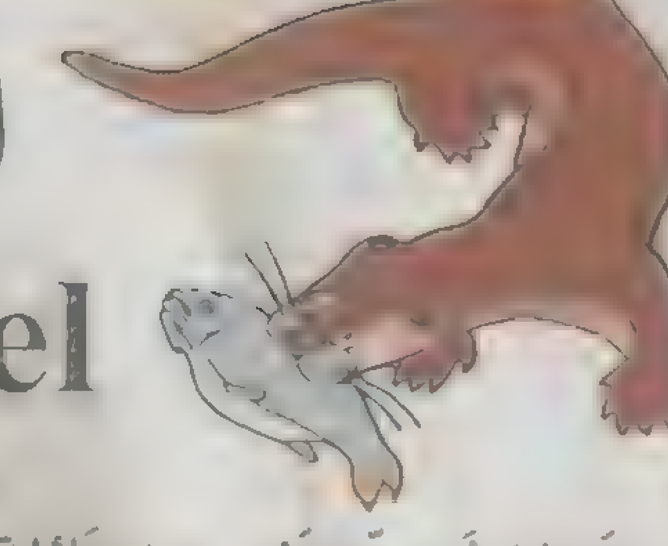


حيوان برّي من عائلة الكلبيّات آكلات اللّحم. يسمّى أيضا ابن آوى الآسيوي **asiatic jackal** يعيشُ في الأراضي الجرداء والمُعشبة والأراضي المكشُوفة. معطفه أصفر ضاربٌ إلى الحُمرة مع قليل من السّواد فوق الظّهر. أمّا ذيلُه فمُحمرٌ ينتهي بطرف أسود. وظاهرُ أذُنه أدكن. يتراوح طول جسمه ورأسه بين 60 و75 سم ويتراوح طُولُ ذيله بين 23 و35 سم أمّا وزنُه فيتراوح بين 7 و14 كلغ. لهذا الحَيوان قُدرَة على التّكيف مع تغيّرات البيئة. وهو رَمّام **scavenger** يأكلُ الجيَفَ الكَبيرَة والقوارِض والحشَرَات والسَّحَالي. تَلِدُ أنثاه عَادَة بَينَ 3 و8 صِغار بعد فترة حَمْل تَدومُ 62 يوماً ويَتمُّ فِطامُ الصِّغار بعد سِتّة أسابيع فتنضُج الأنثى جِنسياً بعد 11 شهراً من ولادتها وينضُج الذَّكَر بعد 22 شهرا من ولادته.





سبب وجود ذيل لها هو من أجل ذب وطرد الحشرات المزعجة لها، والطيور تستخدم ذيلها كالمقود أثناء التحليق وكفرامل عند الهبوط، والسّحلية تفصل جزءاً من ذيلها إذا طاردها عدو فينشغل العدو بالذّيل ثم ينمو لها ذيل آخر للتّعويض عن ذلك الجزء المفصول.



ابن عِرس الشّائع
Common Weasel

حَيوان ثَدييّ صَغير من عَائلة ابن عرس ورُتبة آكلات اللّحم. مَوطنُه أميركا الشّماليّة وإفريقيا وآسيا وأوروبا. يَتميّز بوَبَره البُنّيّ المَائل إلى اللّون الأحمَر والأبيَض من الجهَة السُّفلى. قوائمُه قَصيرَة وعُنُقُه طَويل وله ذَيلٌ دَقيقٌ ويَتَحوّلُ لونُه في الشّتاء إلى اللّون الأبيَض. يَبلُغ طول رَأسه وجسمِه 25 سم ويبلُغ طُول ذَيله 8 سم ويَزن 190 غراماً. يَنشَط لَيلاً ونَهاراً ويَقتَاتُ بالدّرجَة الأولى بالفِئرَان والجرذان والطّيور والثّدييّات الصّغيرة والضّفادع. يَتَسلّق الأشجارَ بمَهارَة فائقة تُمكّنُه من الوُصُول إلى أعشَاش الطّيُور والتِهَام بُيوضِها وفِراخِها. تَلدُ أُنثَاه مرّتين في السّنة الواحدة؛ فبَعدَ فَترَة حَمْل تَدُوم 45 يوماً تَضعُ الأُنثَى بين 4 و6 صِغار في عُشّ مُبطّن بالأوراق النّاعِمة. يَرعَى الوَالِدان صِغارَهُما وبعد مُضيّ 8 أسابيع تُصبحُ قادرَةً على العَيش لِوَحدِها.

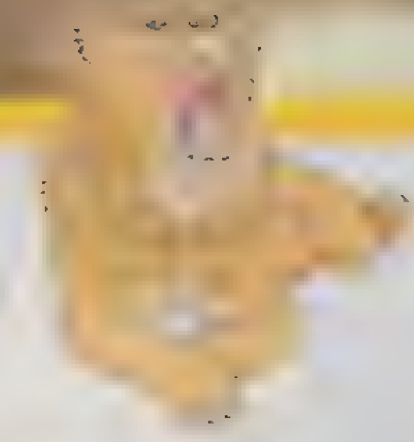




اختبر نفسك

لماذا تكون القناة الهضمية عند الثدييات العاشبة طويلة؟

القناة الهضميّة alimentary canal في الثّدييات العَواشب تكون عادةً أطول بكثير مما هي في اللّواحم بما أنّ الطّعام النّباتي أعسَر على الهضم، ولبعض الثّدييّات معدة ذات أقسام متعدّدة تحلّل الغذاء بسهولة أكبر.



الأسَد Lion

حَيوانٌ مُفترِسٌ من آكلات اللّحم. واسم الأسَد يَقعُ على الذّكرِ والأُنثى وقد يُقالُ للأُنثى أسَدَة كما يُقالُ لَها لَبُؤَة. من أسمَائه في العَرَبيّة: الضّيْغَم والخَنابِس والرِّئبال. يَستَوطن الأسَدُ سُهولَ إفريقيا وغاباتها أيضاً حتى المنطقة الوَاقعة إلى الجَنوب من الصّحراء الكُبرى وكذلك في آسيا في المنطقة الوَاقعة غربَ القارّة الهنديّة. وهُو ذو جِلدٍ نَاعِم المَلمَس وفَرو بُنّيّ ضَاربٍ إلى الأصفَر الباهت. تَتَميّز الذّكور عن الإناث بوُجُود لِبدَة سَوداء أو بُنّيّة مُصفرّة حَولَ الرّقبة. مُتوسّط طُول جسمه ورأسه 270 سم وطُول ذَيله 100 سم ويَبلُغُ ارتِفاعُ كَتفِه 90 سم، أمّا وَزنُه فيَتَراوَحُ بَينَ 150 و250 كلغ تقريباً. والأسَدُ حَيَوانٌ اجتماعي يَعيشُ ضِمنَ قطعانٍ تَضمُّ الذّكور والإناث والأشبال. يَنشَطُ لَيلاً ونَهاراً عندَما تَنخَفضُ دَرَجات الحَرارَة وهو لا يَخرُجُ يَوميّاً ويَقضِي مُعظَمَ وَقتِه نائماً أو مُستلقياً. يَنصبُ الكَمائنَ لِفَرائِسه التي يَتَرَصّدُها كالظّباء وحِمَارِ الوَحش وغيرِها، والإناث هي التي تَقُوم بالجزء الأكبر من عَمليّة الصّيد فتذهب إلى مَوارِد المَاء حيث تَجتَمع هذه الفَرائس فتُخيفها الأُسود وتَدفَعها إلى الهَرَب باتّجاه اللّبُؤات التّي تَكمُنُ للفَريسَة في مكان ما، وما إن تُصبحَ هذه الفَريسَة على مَقرُبة من هذه الأخيرة حتّى تُجهِز عليها بِضَربة من قَائمَتها على مُؤخّرَة الرّأس أو تَغرِسُ أسنَانَها في عُنُقِها. وبعد سُقُوط الفَريسَة يَتَقدّم الأسَدُ لِيأكُل، وبعد ما يَشبع يأتي دَورُ اللّبُؤات والأشبال في الأكل ويَقُومُ الأسدُ بِحمَايَة الزُّمرَة من أيّ اعتداء طَارِئ. تَلدُ اللّبُؤَة من 2 إلى 4 أشبال بعد فَترَة حَمل تَدُوم لِمُدّة 105 أيام. تَرعَى اللّبُؤة صِغارَها لِمُدّة 18 شهراً حتى تُصبحَ قَادرَةً على الاستِقلال عَنها تماماً.





الأيّل الأحمر Red Deer

حَيَوانٌ عَاشِبٌ يَعيشُ في الغَابَات والأَحرَاجِ والمَنَاطِقِ المُرْتَفِعَة ويُوجَدُ بِكَثْرَة في إفريقيا وأوروبا وآسيا وأميركا الشَّمَاليَّة وحتى نيوزيلندا. يَنشَطُ هذا الحَيَوان نَهاراً وخَاصَّةً في سَاعاتِ الفَجرِ الأولى وفي الغُروب ويَقتَاتُ بالأعشَابِ والشُّجَيرَاتِ الصَّغيرة. وقد تَمكَّنَ الإنسانُ في بَعضِ الدُّوَلِ من تَدجِينه وتَربِيَتِه للاستِفادَة من لَحمِهِ وجِلدِه. وعِندَما يَحينُ مَوسِمُ التَّزَاوجِ يَجِدُ كُلُّ ذَكَرٍ إقليمَهُ الخَاصَّ الذي يَجمَعُ فيه ما يَستَطيعُ جَمعَه من إناثٍ وفي هذه المَرحَلة يُصبِحُ الذُّكورُ عُدوانِيِّين وتَحدُثُ فيما بَينَهم مُشاجَرَاتٌ عَنيفَة، وبَعدَ 34 أسبوعاً تَضَعُ الأُنثى عِجلاً وَاحِداً. لهذا الحَيَوان مِعطَفٌ خَشِنٌ لَونُه بُنِّيٌّ مُحمَرٌّ في الصَّيف وبُنِّيٌّ ضَارِبٌ إلى الرَّمادي في الشِّتاء، وهُنَاكَ مِنطَقَةٌ سَمراء مُصفَرَّة حَولَ قَاعِدَةِ الذَّيل وللذُّكور فقط قُرونٌ مُتَفَرِّعَة تَسقُطُ في كُلِّ عَامٍ وعِندما تَنمو مُجَدَّداً في العام التَّالي يَكُونُ لَها فُرُوعٌ إضَافِيَّة. يَبلُغ ارتفاعُ كَتِفيه حوالي 1/7 متر.



اختبر نفسك — ما معدل العمر عند بعض الحيوانات ؟

الضَبع: 36 سنة	الشَمبانزي: 39 سنة	الدَب القطبي: 34 سنة
ابن آوى: 17 سنة	فأر المنازل: 3 سنوات	الثور البري الأميركي: 15سنة
الفهد: 20 سنة	القط: 31 سنة	الظَبي: سنتان
الأسد: 25 سنة	الدَب البنى: 36 سنة	الفقمة: من 5-7 سنوات

الباندا الضَّخم Giant Panda

حَيَوانٌ ثَديِيٌّ من آكِلات اللَّحم. يُوجَدُ في غَابَاتِ الخَيْزَرَان الَّتي تَقَعُ في وسط الصِّين والتِّبِت. وهو شَبيه بالدُّب من حَيثُ ضَخَامَتِه، مِعطَفُه أبيض مُوَشَّحٌ بالسَّواد وحَول عَينَيه بُقَعٌ سَوداء اللَّون، أُذُناه سَوداوان وهو قَصيرُ النَّظَر لَكِنَّه يَتَمَتَّعُ بِحاسَّةِ شَمٍّ قَوية جداً. قَدَماه الأمامِيَّتان لهما وسادة تَقومُ مَقامَ الإبهَام يَستعملها لِرَفع العيدَان. يبلغ طول رأسه وجسمه 150 سم ويبلغ طول ذيله 13 سم ويَزِنُ 160 كلغ. تَحيا ذُكورُه مُنعزلةً وهو يَقتَات بالحَيوانات الصَّغيرة والطُّيور والأسماك ويأكلُ وهو جَالِس كي يَتَمَكَّنَ من مَسك عيدان الخَيزَرَان بِقائِمَتَيه الأمامِيَّتَين. تَلِدُ أنثاه من اثنَين إلى ثَلاثَةِ صِغَار بَعد فَترَة حَمْلٍ تَدُوم خَمسة أشهُر وتَقُومُ الأُنثى بتربية صَغير واحد فقط من المَجموعة وعند بُلوغه السَّادسة من العُمُر يَستَقِلّ تماماً عن أُمّه.



الأيل: 17 سنة	النمر: 26 سنه	نفر الخسد: 11 سنه
الأرنب: 15 سنه	الدلفين: 75 سنه	التمسح: 56 سنه
الحوت الأزرق: 12 سنة	الاوز: 35 سنة	الأفعى: 29 سنة
الحوت القاتل: 12 سنة	النورس: 28 سنة	السلحفاةالعملاقة: 180 سنة



بَقَرَةُ الوَحش Addax

حَيوان ثَديِيٌّ من عائلة البَقَريات. يَألَف العَيشَ في الصَّحاري حَيث يُوجد تَقريباً في كُلِّ أنحاء العَالم. يبلغ طولُ رَأسِه وجِسمِه حوالي 170 سم وارتفاع كتفه 110 سم ويَزِن نحو 134 كلغ. يَتميَّز بحَوافِره المُنبَسطَة التي تُناسِبُ السَّير على الرِّمال. وله قَرنان طَويلان ودَقيقان يبلغ طولُهما 89 سم وقُرونُ الذَّكَر أغلَظ من قُرون الأُنثى. معطَفُه يَتدرَّج من الأَبيضِ النَّاصِع حتى الرَّمادي الشَّاحِب والجَبهة مُغطَّاةٌ بشَعرٍ كَثيفٍ أسود اللَّون وفي طَرف ذَيله الطويل خُصلةٌ من الشَّعر سوداء اللَّون. يحيا هذا الحيوان ضِمن جماعاتٍ تتألَّف من 15 فرداً ويَتميَّز بقُدرَته على ظُروف الحَياة في الصَّحراء وفي الأماكن الجافَّة الجَرداء. يَقتات بالأعشابِ الصَّحراوِيَّة التي تَنبُت في أماكنَ مُتفرِّقَة بعد سُقوط الأمطار كَما يُمكِنُه تَحمُّل العَطَش لفترات طَويلَة وهو يَقطَع في رِحلة البَحث عن الطَّعام مَسافاتٍ طَويلة وتَتكَيَّفُ دَرَجَةُ حَرارَته خلالَ النَّهار مع شِدَّة الحَرارة مِمَّا يُقلِّل من تبخُّر الماء من جسده. بعد فترَة حَملٍ تَدوم 12 شهراً تَلِدُ الأُنثى صَغيراً واحدا فقط.



أخبرني ماذا تسمى صغار بعض الحيوانات في اللغة العربية؟

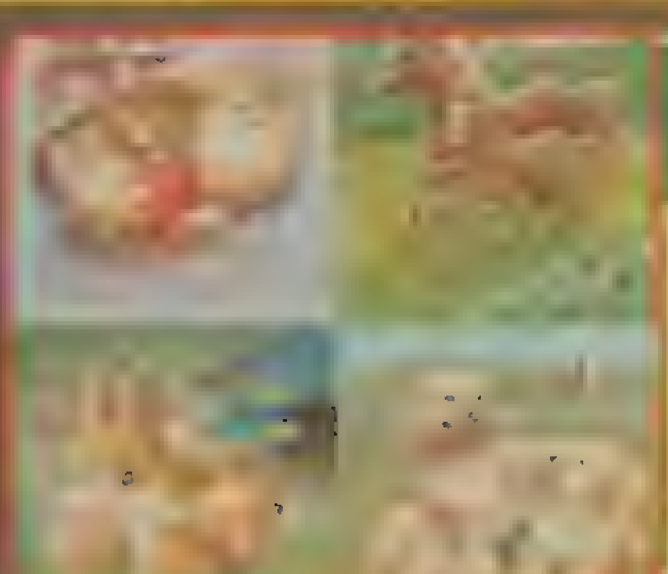
صغير الأسد : الشِّبل	صغير الكلب : الجرو	صغير الشاة : الحمَل
صغير الحصان : المُهر	صغير الفيل : الدَّغفل	صغير الناقة : الحوار
صغير الحمار : الجحش	صغير الدب : الدَّيسَم	صغير الأرنب : الخرنق
صغير العنزة : الجدْي	صغير النعام : الرَّأل	صغير الفار : الدَّرص



البِيسون الأميركي (الثَّور الضَّخم) American Bison

حَيوان ثَديِيٌّ من عائلة البَقَريّات. يَتَواجَد هذا الحيوان في الوَقـت الحاضر في بُولونيا إذ يَألف العَيش وسط الغابات. وهذا الثَّور حَسَبَ ما يَظهَرُ من اسمه ضَخمُ الجُثَّة إذ يبلغُ طُولُ رَأسِه وجِسمه 4 أمتار وارتفاع كَتِفه 180 سم ويزن نحو 1,000 كلغ. والذُّكور عادة أضخم من الإناث بكثير. للإناث كما للذُّكور قَرنان قَصيران يَنحنِيان صُعوداً إلى الأعلى. معطَفُه كَثيفٌ على الكَتفين والرَّأس والعُنُق والسَّاقين الامامِيَّتين. لونه بُنِّي داكن وعلى جبهته شَعرٌ كثيفٌ مُجَعَّد وتحت الذَّقن شَعرٌ كثيفٌ يُشكِّل ما يشبه اللِّحية. يحيا هذا الثَّور ضِمن قِطعان يَقُودها ذَكَرٌ بالغ، أما الثِّيران المتقدمة في السِّن فإنها تعيش مُنعزلة عن الآخرين. والبيسون نَشيط في اللَّيل بصُورة رَئيسة إلاَّ أنَّه قد يَتَجوَّل في النَّهار أيضا. وهو عَادة ما يَخلدُ إلى الرَّاحة بعد انتصَاف النَّهار. في شهر سبتمبر وهو مَوسم التَّزاوج يَنشَبُ صِراعٌ عَنيف بين الذُّكور للفوز بأنثى وبعد فترة الحَمل التي تَدوم 9 أشهر تَلدُ الأنثى عجلا صَغيرا تَرعاه حتى بلوغه النُّضج التَّام.





صغير الدَّجاج : النقف	صغير البقرة : العجل
صغير الثعلب : الهجرس	صغير الصقر : البيه
صغير الدب : الغلو	
صغير الضبع : الفرعل	



الثَّعلَب Fox

حيوان وَحشي من عائلة الكَلبيّات آكلات اللّحم. والثَّعلبُ هو الذَّكر والأُنثى ثُعالة. أسماؤه في العربية: ثُعالة، ثُعَل، الحَبتَر، الهَيْطَل، ويُطلَق على صَوته اسم: الضُّباح، الضُّغاء، الوَعْوَاع، والوَعوَعة وعندما يكون جائعاً يُطلق على صوته: (التَّضوُّر). يَتواجَدُ بكثرة في المناطِق المُمتَدّة بين آسيا وأوروبا وافريقيا الشَّمالية. والثَّعلب حيوان ليليّ النَّشاط إذ يَنطلِقُ ليلا لاصطيادِ فَرائسِهِ الّتي تَتَألف من القَوارِض الصَّغيرَة التي تُلحِقُ أضراراً بالمَزروعات كَما أنه يَفتك بالدَّواجن إذ يُهاجم حَظائرَها ليلا، وقد يَكتفي بأكل الثّمار عندما لا يجدُ فَريسةً ما. يُوصَف بالجُبن والاحتيال ويُضرَب به المَثل في ذلك. وهو شَديدُ المُراوغة شَكُوك يَكره الاجتماع ويَميلُ إلى العُزلة. كما أنه يَتَكيَّف مع البيئات المختَلفة وهذا ما يُفسِّر انتِشارَه الواسع. تَلِدُ أنثاه في الرَّبيع حيث تَضَع ما بين ثلاثة وتسعة صِغار تُرضِعها وتُطعمُها من لُحوم الفَرائس التي يَصطادها الأب إلى أن تَبلغَ سِنَّ الفِطام فَتُصبحَ مُستَقِلّةً عن الأمّ بعدَ سَنَةٍ واحِدة تَقريبا. يُطلَبُ الثَّعلبُ لِفروِه فتُصطادُ منه أعدادٌ كبيرة سَنَوياً.





اختبر نفسك

ماذا تسمى إناث بعض الحيوانات في اللغة العربية؟

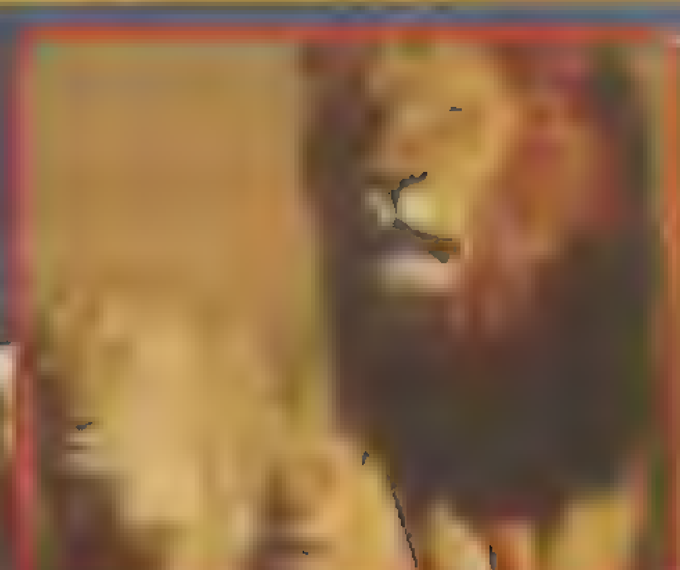
أنثى الفأر: فرنب و قرنب و أم راشد.
أنثى الأرنب: أرنبه وخرنقة وعكرسة و دمول.
أنثى الأسد: لبؤة سبعة وأم العباس وأم كلثوم وأم الحارث.
أنثى النّمر: خنيمة وكثعم وعسبرة وأم فارس.
أنثى الغزال: ظبية وخنساء وخولة وشادن.
أنثى العقرب: شبوة وشولة و شبدعة وأم غسان.



ثَعلَب الماء Sea Otter

يكثُرُ وُجودُه في شَواطِىء كاليفورنيا حيث يَقضي مُعظمَ وقته في الماء وهو يَطْفو على ظَهره. عندما يُريد أن يأكلَ يَقتَاتُ بالأسماك ويُحافِظ على فِرَائه السَّميك نَظيفاً لكى يَبقى دَافئاً في المَاء البَارد. يعيش في مخابئ تحت الارض على ضفاف الانهار. ويتغذى بالأسماك. تتميز ثعالب الماء بسرعتها ورشاقتها في السّباحة، ولكن حركتها على الأرض غير معتدلة. ثعلب الماء حيوان من فصيلة ابن عرس يعيش قريبا من المياه، ويقضي معظم وقته سابحا فيها. حيوانات ثعالب الماء ماهِرة في السّباحة والغوص، وبإمكانها البقاء تحت الماء لمدة ثلاث أو أربع دقائق متواصلة، وحركتها على اليابسة غير مستقيمة. تعيش هذه الحيوانات في جميع القارات، ما عدا قارة أستراليا ومنطقة القطب الجنوبي. ويتراوح وزنها ما بين 4.5 و 15 كلم، ويتراوح طولها ما بين 1 و 1.5متر، بما في ذلك ذيلها. وقد يصل طول ثعلب الماء العملاق الذي يعيش في أميركا الجنوبية إلى مترين. ويعيش ثعلب الماء على ضفاف الأنهار أو الينابيع أو البحيرات أو المياه السّاحلية أو المنخفضات التي تنمو فيها النّباتات.





أنثى الذّئب: سرحانة وعسقلة وسنداوة.
أنثى البغل: بغلة وسفواء.
أنثى الثّعلب: ثعالة وأم عويل.
أنثى الحمار: آتان وأم جحش وأم نافع.
أنثى الدّب: جهبر وجهيزة.
أنثى الضب: عدملة.



الجَامُوس الإفرِيقي
African Buffalo

حَيوانٌ ثَديِيٌّ مُجترٌّ ضَخمُ الجسم من عائلة البَقَريّات. للجَامُوس الإفريقي ثلاثةُ أجنَاس فرعيّة: يَعيش الكَبيرُ في شَرق إفريقيا وجَنوبها، والمُتَوسّطُ يَعيش في السّودان، أما الصّغيرُ فيَعيش في غرب ووسط إفريقيا. وهو يَألَف الغابات والأراضي الجَرداء والأماكنَ القَريبة من المياه. الجاموس الإفريقي ضَخمُ البُنية، له قَوائم قَويّة، وعُنُقه قَصيرٌ للغَاية وأُذُنَاهُ كَبيرَتان وحَنَكُهُ عَريض. ولِكِلا الجنسَين قرنان ضَخمان لهما قاعدة عَريضة. وقد يبلغ طول القرن إلى متر واحد. يبلغ طولُ رأسِه وجسمِه حوالي 3 أمتار وارتفاعه يبلغ نحو 170 سم ويَزِنُ الجاموس الأفريقي 818 كلغ تقريباً. يَحيا هذا الحَيوان ضِمنَ جَماعاتٍ يَصِلُ عَدَدُ أفرادِها أحياناً إلى 2,000 فرداً يقودُها الثّورُ الكَبير. وقد تَتَجوَّلُ الثِّيران ضِمنَ مَجمُوعات صَغيرة بَعيداً عن القَطيع الكَبير ولا بُدّ له من أن يكون قريباً من المياه لأنه يَجبُ أن يشرب مَرّة واحدةً في اليوم على أقلّ تقدير ويَتَمرَّغُ في المياه مُعظمَ وقته. يأكل الأوراق والنّباتات الصّغيرة والبَرَاعم. تطول فترة الحَمل 340 يوماً تَلِدُ بعدها الأُنثى صَغيراً تُرضِعُه لمدّة 8 أشهر وبعد سنة ونصف يبلغ الصّغير تمام نُضجه الجنسيّ فينفصلُ عن أمّه.





الجَمَل العَربي
Arabian Camel

حَيوانٌ ثَديِيٌّ مُجترّ. يوجد الجَمل في بلدان الشّرق الأدنى وفي الهند وإفريقيا ويَألَفُ الصّحاري. يَتميَّزُ الجَمل بصفاتٍ جسديةٍ تُمكّنُه من التَّكيُّفِ مع البيئة الصّحراويّة إذ يَنتهي كُلٌّ من أطرَافِه بأصبعَين، يُغَطّى كل أصبعٍ بحَافرٍ صغير وخَلفَ الحَافرَين تُوجد وِسَادة جلديّة عَريضَة تُحيطُ بالسّلاميات الوُسطى للإصبَعين ممّا يُسَهِّل سَيْرَه على الرِّمال والصّخور. واللّسان والفم والأسنان قد تكيّفت كَي تَتَمكَّنَ من اقتِلاعِ النّباتات الصّحراوية ومن مَضغِها. وعلى ظَهره حَدَبَةٌ (سَنَام) تختَزِنُ المَوَاد الدُّهنية كما أنّه يَختَزِن الماء في أنسِجَة جِسمِه وفي أكيَاسٍ موجودة في معدته. ويستطيع الجملُ تَحمُّلَ فقدان 40 بالمئة من ماء جسمه وهو لا يَفرز الا كميّة قليلة من الملح بحيث يبقى مِقدارُه في الدّم ثابتاً. يبلغ ارتفاعه حوالي مترين ويزن حوالي 600 كلغ، بينما يبلغ طول رأسه وجسمه نحو 3 أمتار. الجمل حَيوانٌ طائعٌ سَهلُ المِرَاس ويُضرَب به المثل في الحقد. يَتَحمّل العَطَش الشّديد. تضع الأنثى صغيراً واحداً بعد 13 شهراً من الحمل.



أتعرف أن؟ بعض أصوات الحيوانات في اللغة العربية

الظبي: نزيب	الغراب: نعيق	القط: مواء	الناقة: حنين	الهدهد: هدهدة	الأفعى: فحيح
العجل: خوار	الغزال: سليل	القمري: سجع	النحلة: دوي طنين	الضبع: زمجرة	البازي: صرصرة
العصفور: زقزقة	الغنمة: ثغاء	الكلب: نباح	النسر: صفير	الضفدع: نقيق	البطة: بطبطة
العقرب: صئي	الفار: صرير	اللقلاق: لقلقة	النعامة: زمار	الأرنب: ضغيب	البقرة: خوار
العندليب: عندلة	القرد: ضحك	الماعز: ثغاء	النملة: حمق صرير	الأسد: زئير	البعوضة: طنين



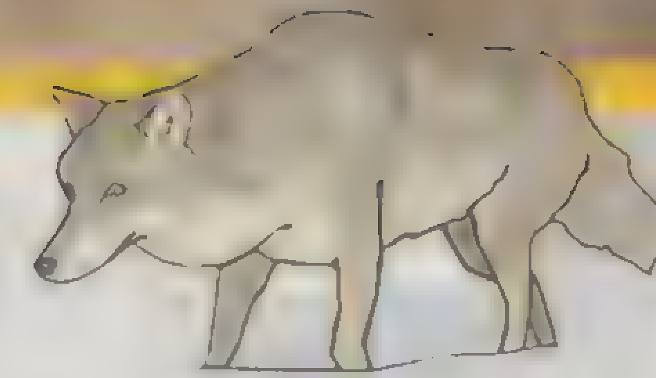
الجَمَل ذو السَّنَامَيْن
Bactrian Camel

حيوانٌ ثَدييٌّ عَاشب يَعيش في صَحراء غُوبي فقط. يَتَميّز هذا الجمل بأن له سَنامين ويبلغ طول رأسه وجسمه حوالي 3 أمتار وارتفاع كَتِفَيه يبلغ مترين ويزن حوالي 700 كلغ. أقدامُه عَرِيضَة تُساعِدُه على السَّير فَوقَ الرِّمال. وله ما يُشبِه اللُّحيَة على حَلقِه. مِعطفه طويلٌ يَتَراوَح لونُه بين البُنّي الدّاكن والبُنّي الفاتح. يَعيشُ ضِمنَ جَماعاتٍ يَتَراوَح عَدَدُها بين 6 و20 جملاً يَقودُها أكبرُ ذَكَرٍ في المجموعة. يُمكِنُه تَحمّل درجات الحرارة العالية ودرجات الحرارة المنخفضة. تَلدُ أنثاه جَملا واحدا بعد فترة حَملٍ تدوم 23 شهراً. وبعد 3 سنوات يُصبح رَاشِداً حتى يكتملَ تَمامُ نُمُوّه في السّنة الخامسة. ويَتَعَرّضُ هذا الجَمل للانقراض حالياً. إذ لا يوجد منه سوى أعدادٌ قليلة جدّا.



بعض أصوات الحيوانات في اللغة العربية

البغل: شحيج	الثّعلب: ضُباح	الذّئب: عواء
البلبل: تغريد/شدو	الدّب: قهقاع	الذّبابة: أزيز
البومة: نعيق	الدّجاجة: نقنقة	الجرادة: صرير
الثعبان: فحيح	الدّيك: صقاع/صياح	الجمل: رُغاء/هدير



الذِّئب الرَّمَادي Gray Wolf

حَيوانٌ لاحِمٌ يَنتَمي إلى عَائِلَة الكَلبِيّات آكِلات اللّحم. يَعتَبِرُه العُلَماء كَلباً بَرّياً ولَه في العَرَبِيّة تَسمِياتٌ عَديدة منها السَّرحان والسِّيْد. كان موجوداً في أنحاء شاسِعة من العالَم لكن وجوده أصبح محصوراً اليوم في شَمال أميركا وآسيا والمكسيك وأوروبا وإسكندينافيا إذ يَألَفُ العيشَ في السُّهول والأراضي الفَسيحة عَدا الصَّحاري وقِمَمِ الجِبال. عادةً ما يَكُون لَونُه رَمَادِيّاً إلا أنّ لونه يختلف بحسب الأماكن إذ قد يكون أبيض في المناطق القُطبية وأسودَ في أميركا الشّمالية، كما أنّ حجمه قد يختلف بحسب المكان أيضاً. يبلغ طول رأسه وجسمه نحو 120 سم أما ذيله فقد يصل طوله إلى 45 سم ويتراوح وزنه بين 18 و80 كلغ. يتميّز بصَبرِه على الجُوع وبِحاسّة الشَّمّ القَويّة. يوصف هذا الحيوان بالعُزلة والانفراد. ومن غرائبه أنّه يَنام بعيَنٍ واحدة ويُبقي الأخرى مَفتُوحة حتى إذا اكتَفَت الأولى فَتَحَها وأغمَضَ الثّانية احتراساً من مُهاجَمَةِ الأعداءِ له. ومن غَرائبِه أيضاً أنّه يَعوي عُواءً شَديداً وهو طَليق ولكنّه إذا أحيط به وضُرِبَ بالعُصِيّ فإنّه يَبقَى صَامتاً لا يُسمَعُ له صَوتٌ حتى يَموت. وهو يَحيا ضِمن جَماعاتٍ يتراوح عَدَدُ أفرادها بين 5 و15 فرداً ويَقوم بمُهاجَمَةِ فَرَائِسه ضمن هذه المَجموعة، وأكثرُ ما يُهاجِم من الحَيوانات الظّباء والخِراف والغِزلان والثّيران الضّخمة وبعضَ الحَيوانات الصَّغيرة أحياناً مثل القندوس وبقية الحَيوانات الأليفة الصَّغيرة. تَلِدُ أُنثاه بين 4 و7 أشبال بعد فَترَة حَمل تدوم 63 يوماً وهو يُسافِد أُنثاه بعيدا عن أعيُن النّاس وعادة ما تَلِدُ أنثى واحدة فقط من كل مجموعة.



الحصان: صهيل	الحية: فحيح	السّمن: سوفة
الحمار: نهيق	الخروف: مأماة	الصّرصور: عرير
الحمامة: هديل	الخنزير: قباع	الصقر: غقغقة / قعقعة



الرَّاكُون Raccoon

يَألَف العَيش في كل مكان تقريباً ويوجد بـكثرة في المناطق المُمتدّة من كندا جَنوبـاً حـتى بـنما وبـاتّجاه فرنسـا والاتحاد السّوفياتي السّابـق. تَختلف أحـجامه من بـيئة إلى أخرى وهو عموما يَنشَط ليلاً ويعيش مُنعَزلاً ويَقتات بـالمَواد الحَيوانية والنَّباتية بما في ذلك البـيض والتّوت البَرّي والعنب والبَلّوط والبُذور بـالإضافة إلى القِشريّات والحَشرَات. والرّاكون لا يَسبُت في الشّتاء بـل يختَزِنُ الدّهن في الصّيف. والمعروف عن هذا الحَيوان أنه يَغسِل طَعامَه وعندما لا يجد ماءً فإنه يَمسَحُه براحَة يَده. ويُظهرُ الذَّكَر عادَةً سُلوكاً إقليمياً فهو يُحَدّدُ مَجَالَه الخَاص ويَمنَع الذُّكورَ الآخرين من الاقـتراب منه. ويتزاوج الرَّاكُون بَينَ الرَّبـيع والصَّيف ولَكنَّ هذا يَعتَمد على مناطق التّواجد. للرّاكون معطفٌ سَميكٌ بلون أسـود . رَمادي وله قناع مُمَيّز حَولَ عَينَيه. وتوجد حَول الذَّيل من سبع إلى ثماني حلقات سوداء وفي كل قَدَم تُوجد خَمس أصابع مُزَوَّدة بمَخالبَ مَعقُوفَة. والأقـدام الأماميّة تَكَيَّفَت بشكلٍ يَتَمكَّنُ معه من الإمسـاكِ بالأشـياء بـينما يرتَكز بثِقـله على السّاقـين الخَلفيّتين.



هل الحيوانات تفكر مثلنا؟

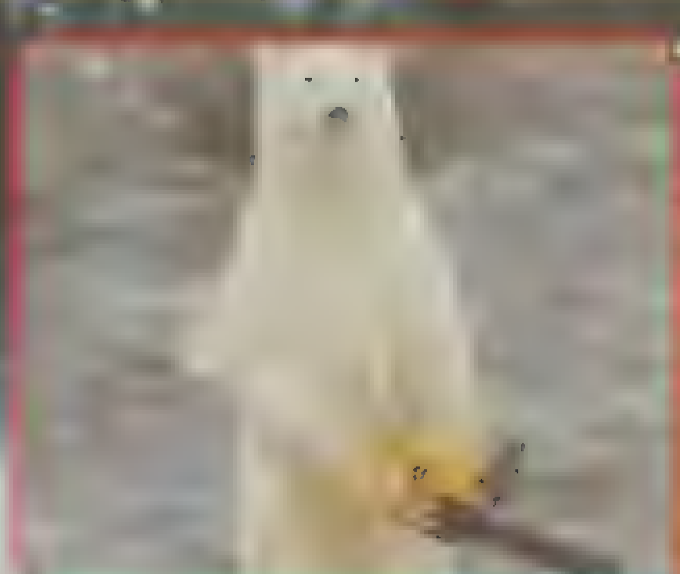
تصوَّر لو انّ الحيوان يفكر مثلنا! تصور لو انّ قطاً ضربـناه فأوجعناه فانتظر فرصة وانقض علينا! او طيراً يفكر فيهرب من قفصه فاذا اراد الانتقـام فهو سـيختار العين لنقـرها. لانّه يفكر! وتصوَّر لو انّ الحيوانات تفكّر لكانت اجتمعت وقررت وانتقمت وعاثت في الارض فساداً تخطط وتقتل وتنتقم وتهرب!



الرَّنَّة Reindeer

يَعيش هذا الحَيوان في أميركا الشّمالية واسكندينافيا وآسيا ويَألَفُ المَناطِق الثَّلجيّة. يَتَميَّز هذا الأيَل عن بَقيّة الأيائِل بأنّ لِذُكوره وإناثه قروناً. يبلغ طول رأسه وجسمه حوالي 200 سم وطول ذيله يبـلغ نحو 20 سـم ويبـلـغ ارتفاع كتفه متراً واحـداً ويزن 320 كلغ. حَوَافِرُه عريضة جداً بحيث تُمكّنُه من السّير بِسُهولة على الثلوج. مِعطَفُه كَثيفٌ يحميه من البَرد والمَاء، وهو بِلَون بُنّيٍّ دَاكن في الصَّيـف يَتَحوَّل إلى اللّون الرَّمادي في الشّتاء. يَحيَا الرَّنَّة على شكل جماعات وله هجرتان في السَّنة: يُهاجر صَيفاً إلى المناطق الشّمالية أما في الشّتاء فإنّه يَتَّجه إلى الجَنوب للتَّغَذّي على الطّحَالب. في الفَترَة الوَاقعَة بين سبتمبر وأكتوبر تَبدأ فترة التَّزَاوج وبعد فَترة حَمْل تدوم حوالي 8 أشهر تَلِدُ الأنثى في أبريل-مايو صغيرا واحدا.





إنّ الحيوانات لها عقول ولكنها لا تفكر بها فهي مفطورة على الفطرة أو الغريزة. وغريزتها هي ايجاد الطعام والمأوى فهي لا تفكر بالمستقبل ولا بالماضي ولا يهمها ان مات غراب او مات حصان ولا يهمها ان تسكن في قصور أو تسكن في الشّارع.

السّرقاط Meerkat





حيوان لاحمٌ يعيش في السهول المُنفتحة القاحلة ويكثر وجوده في افريقيا الجنوبية وهو يحيا ضمن مُستعمَراتٍ كَبيرة وغالباً مع بعض الأنواع من الحَيوانات الأخرى إذ يُشاهَد وهو يَتَشمّس في مكان قريب من جُحره ويَنشَط نَهاراً للبَحث عن طَعامه. ورغم أنه يَستطيعُ أن يَحفر الجُحُور إلا أنّه يُفضّل الجُحُور التي تَحفرُها الحيوانَات الأخرى. يَقتَاتُ بالحَشرَات والعَناكب. وفي مَوسم التَّكاثُر تَضَع الأُنثى صَغيراً أو صَغيرَين بعد 11 أسبوعاً من الحَمل، وترعاها الأم لمُدةٍ تتراوح بين 8 و12 أسبوعاً ويَصل الصّغيران إلى تمام نُضجهما الجِنسيّ بعد عامٍ واحد. إنّ هذا الحيوان نِمس صَغيرُ الحَجم له خَطْمٌ (والخَطْم هو أنف الحيوان) مُستَدَقّ ضَيّق وألوانٌ لافتة للنَّظر وتَمتدُ على ظَهرِه وكَتِفَيه وذَيله أشرطة قاتمة بشكلٍ عَرضي وله حَلقة سَوداء حَولَ العَينَين، والأُذُنان سَوداوَتان تَصعُب رُؤيَتُهما بسهولة. أما الأجزاء السُّفلى من الجِسم فهي بَيضاء والذّيل بُنّي لكنّه يُصبح أكثر بَياضاً تَدريجياً.

ما هو الانقراض!

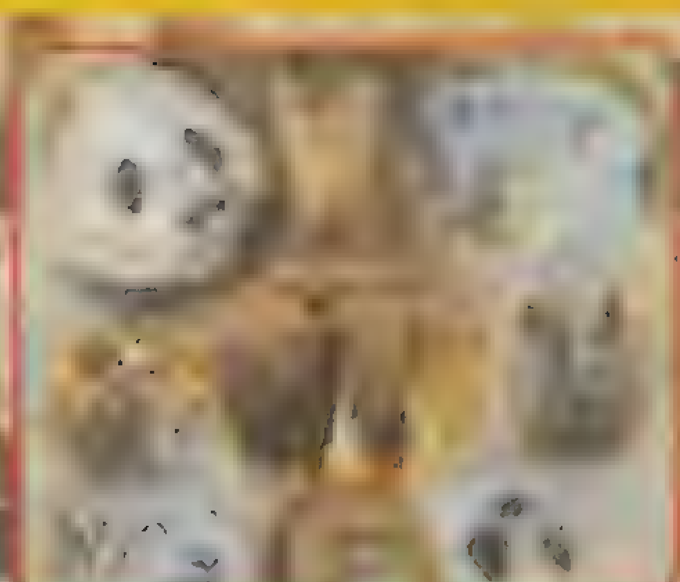
الانقراض (extinction) عملية طبيعية. لقد اختفت بعض الأنواع ببطء خلال الأزمنة الجيولوجية نتيجة التَغيرات المناخية وعدم قدرتها على التّكيف مع علاقات التّنافس والافتراس. ولكن منذ بداية القرن السّابع عشر ازداد معدل الانقراض بشكل ملحوظ بسبب الزّيادة في عدد سكان العالم واستهلاك الإنسان للموارد الطّبيعية. حالياً معظم المواطن تتغير بسرعة أكبر مما تستطيع معظم الأنواع التّأقلم معه من خلال عملية التّطور أو الاصطفاء الطّبيعي. إن معدل الانقراض العالمي الحالي هو أكبر من معدل الانقراض الطّبيعي بشكل مقلق. العديد من علماء الحياة يعتقدون أننا في وسط أكبر انقراض جماعي (mass extinction) منذ انقراض الدّيناصورات منذ 65 مليون سنة.

الضَّبع Hyena



من آكِلاتِ اللُحوم، لها جِسمٌ قويّ ومَتين ورأسٌ كبير وعينان وأذُنان مُستديرتان. معطفُها مُتَنوّع الألوان والذَيل قصير ولها خُصلة سوداء في طرفها. تألف العيش في الأراضي المُجدبة والعُشبيَة. موطنها الأصلي إفريقيا عدا مناطق الغابات الكثيفة. تنشط ليلاً كما تتجوّل خلال النّهار وتصدر صَوتاً شبيهاً بصُراخ الإنسان الهائج. وبإمكانها أن تلتهمَ كَميّاتٍ كَبيرةً من اللّحم بسُرعَة هائلة والمَعروف عَنها أنَّها تَأكُل بَعض الأجزاء من الحَيوان التي لا تأكلُها الحَيوانات المُفتَرسَة الأخرى. بعد أن تلتهِمَ كلّ شَيء خِلال لَحظات تترُك القُرونَ والحَوافِرَ وقِطعَ العِظام ثمّ تدفنُ اللّحمَ المُتَبقّي في حُفرةٍ لِتعود إليها عند شُعورها بالجُوع.







الظِّربان المُخَطَّط
Striped Skunk

حيوان لاحم يشتهر برائحته الكريهة التي يُفرزها من غدد تقع على جانبي الشَرج. وهو بلون ابيض واسود. ويُوجد في كل مكان من الولايات المتَّحدة والمكسيك وجنوبي كندا. وله فروٌ طويل ابيض اللّون مع شَريطٍ أبيض رَفيع على مُقدِّمَةِ رأسِه وشَريط أبيض (وأحيانا إثنان). يَمتدُّ من رَأسِه إلى الظَّهر وغالباً ما يَصِلُ إلى الذَّيل. والسّيقان طويلة نسبياً وهو قارتٌ scavenger يأكلُ كلَّ شيء تقريبا كالثّدييّات الصّغيرة والطُّيور والحَشَرات كما انّه يُحبّ أكلَ العَسَلِ والنّحل. والظِّربان المُقَلَّم يَتَناسَل في أواخر فَصل الشّتاء وأوائل الرَّبيع ويُبَطِّن عَرينَه بالحَشائش وهذا العَرين قد يَكون عائدا لِحَيواناتٍ أخرى أو قد يَكون حَفَرَهُ بنفسه. تَضَعُ الأُنثى من 1-10 صغار بَعد فَترةِ حَمْلٍ تَدُومُ بين 59 و77 يوماً وبعد 8 أسابيع تُصبح الظّربان الصّغيرة قادرة على البَحث عن غذائها بصُحبَةِ الأمّ. وخلال فترة الصّيف يبقى الذُّكور مَنعزِلين فيما تَجتَمع الإناث مع الصّغار. وأحياناً مع ذَكَرٍ واحدٍ لِقضاء فترة السُّبات الشتوي.



أخبرني ما هي أطول مدة حمل عند الحيوانات؟

تُعَدُّ مدّة حَمل الفيَلة الأسيوية أطول مدّة حَمل، إذ تستمرّ من 20 إلى 22 شهرا وهي أطول بـ 33 مرّة من مدّة حمل فأرة المنزل. وهناك فيْلة تُدعى "أنتي" تساعد في العناية بصغار الفِيَلة المولودة حديثا.



الغَرير الأميركي الشّمالي
Badger

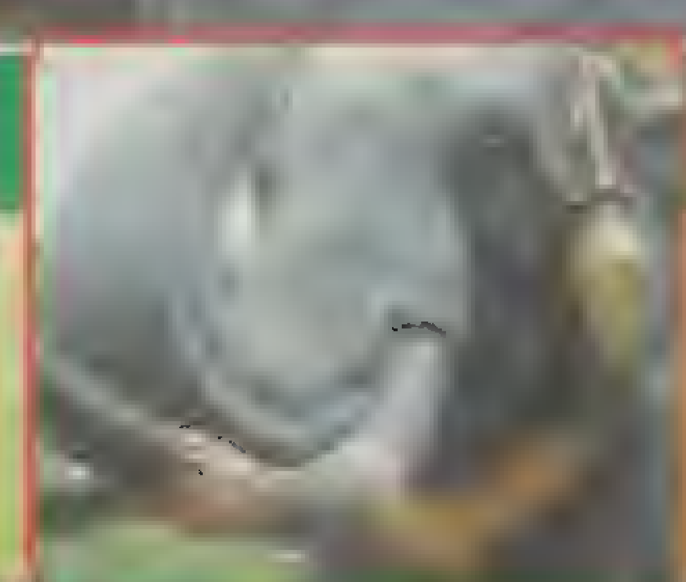


حيوان ثَـديِيٌّ من آكِلات اللّحم. يَألَف العَيشَ في الأراضي العُشبيّة والسُّهول الجرداء والجليدية في اميركا الشمالية واواسطها. معطفه رماديّ اللّون او بُنّيّ خشن. يمتدُّ على وجهه شريط ابيض يصل الى الظّهر. قوائمه قصيرة والأماميّتان تنتهيان بقَدَمَين لهما مَخالب مُنحَنية وطَويلة، أما الخَلفيّتان فلهما مَخالِب على شَكل الرَّفش. يبلغ طولُ رأسِه وجِسمِه حَوالي 73 سم ويبلغ طول ذيله 14 سم



ويزن حوالي 11 كلغ تقريبا. يَنشَط ليلا ونَهارا ويَحيا مُنعزلاً إلاّ في أوقات التّكاثر حَيث يُشكّل أزواجاً. غذاؤه مُتَنَوِّع ويتألّف من القوارض والسَّحالي والحَشَرات والطُّيور وبُيوضها وصِغارها. تَلِدُ أنثاه 5 صغار بين شَهرَيْ مارس وابريل وتُصبحُ قادرةً على الاستقلال عن أمّها تماماً بعد أربَعة أشهر.







الغُوريلاّ Gorilla

من القِرَدة العُليا التي تُشبِه الإنسان من نَواحٍ عَديدة مِنها تَركيب الدّماغ والَميل إلى الوقوف مُنتَصبة والشَّبَه في شَكل العَمود الفِقْري والقَفَص الصَّدري. والغُوريلاّ من أكبر القِرَدَة على الإطلاق إذ يَصِلُ وزنُ الذَّكَر أحياناً إلى 300 كلغ. يَتَميَّز بِشَكلِه المُخيف، يَكسو وَجهَه شَعرٌ أسود وأُذُناه شَبيهَتان بأُذُني الإنسان. يَقضي مُعظَمَ وَقتِه على الأرض إذ يَبني مأواه مُستخدِماً الأغصان وأوراق الأشجار والحَشائش وهو يَعتمد على النَّباتات في غِذائه وقد يأكل بُيوض الطُّيور وبعضَ الحَشرات أحياناً. ويحيا ضمن عائلة تتألف من الذَّكر والأنثى وأولادهما وعادة ما تكون الأنثى أصغر من الذَّكر. ورغم أنّ جميع أنواع الغوريلا تعيش في إفريقيا فإنّ هناك نوعاً يُسَمّى غوريلا الأراضي المُنخفضة إذ يعيش في المناطق المُنخفضة، في مناطق الغابات المَوارِيّة ويتميّز بوجود بقعة محمرة على رأس الأنثى.





فَرَس النَّهر Hippopotamus

يعيش في الأنهار والبُحيرات المُحاطة بالأراضي المعشبة. ويوجد بكثرة في شبه الصحراء الإفريقية عدا الأجزاء الجنوبية منها. وهو حيوانٌ تَكيَّفَ بشَكل جَيِّد للعَيش في الماء ويُجيدُ السِّباحة بشَكل جَيِّد. يَخرُج من الماء عند الغُروب ليَقتَاتَ بالأعشاب النّامية على ضفّة النّهر. وهو يحيا ضمن جماعة تتألف من 10 أو 15 فَرَساً. وهو خَطِرٌ للغاية وخاصَّةً عندما يَجرَح. وفترة الحَمْل عند الأُنثى تدوم بين 227 و240 يوماً تَلدُ بعدها الأنثى عجلاً واحداً في الماء. تَعتَني به لمُدَّةٍ تَتَرَاوَح بين 4 و6 أشهر. إن فَرَسَ النّهر حَيوانٌ ضَخمٌ وله سيقان قصيرة وجسم مُمتَلىء ورأسٌ كبير. وهُو بِلونٍ رَمادِي مُزرَقٍ من جهة الظَّهر شاحب على البَطن وله بقعة قرنفلية على وجهه، وجِلده أملس. يبلغ ارتفاع كتفيه عن الأرض حوالي 1/5 متر.





أخبرني كيف يولدُ صَغيرُ الحوت؟

صغيرُ الحوت الأزرق هو أكبر مولود بين الحيوانات، وتتميّز ولادته بأنّه يَخرج من بَطن أمّه من الذّيل أوّلاً! وحينَ يولَد صغيرُ الحوت، ينبغي عليه أن يأخذَ نَفَسَه الأوّل من الهواء فوق سطح الماء، وإلا سيغرق ويموت. ولذا فإنه حالما يولد، تقوده أمه بمساعدة من إناث الحوت الأُخرَيات بدفع المولود الصَّغير بسرعة الى سَطح الماء، إذ لا يُمكن للمَولود أن يبقى تحت الماء أكثر من 30 ثانية فقط!





الكَلب Dog

حَيوانٌ ثَدييٌّ من عائلة الكَلبيّات آكلات اللَّحم. يُعتبر من الحيوانات الأليفة التي استطاع الإنسان تدجينها عبر عُصورٍ طَويلة لاختيار أنواعٍ منها تَتميّز بِصِفَاتٍ مُعيَّنة. يَتميَّزُ الكلب بـأنّ جُمْجُمَتَهُ مُتَطاوِلة ويَحتَوي فَمُه على أضراسٍ قَاطِعَة وطاحِنَة ذات سَطحٍ عَريض يَتَمكَّن أن يَطحَنَ بها العظامَ وغيرَها من الأطعِمة. ويبلغ مجموع الأسنان في فمه 42 سناً كما أنّ له سَمْعاً مُرهفاً وحاسَّةَ شَمٍّ قويَّة يَندُرُ مَثيلها لدى الحيوانات الأخرى. هو سَريعُ العَدْوِ يَسيرُ على أصابِعِه، ومَخالِبُه غيرُ قابلة للانكماش وهي بالتّالي ليست حَادَّة، ويوجد تحت أصابِعِه وُسَيْدات خَشِنة تَجعل سَيرَه مَسمُوعاً على العَكس من الهِرّ. ويأكُل أنواعاً مُختَلفة من الأَطعِمَة إضافةً إلى اللّحوم. يوجد في كلّ بلدان العالم وتتفرَّع منه سُلالات عديدة.





اخبرني لماذا تعيش بعض الحيوانات في قطعان؟

تَعيشُ مُعظَم الثَّدييّات على شكل أُسَرٍ او قطعان، فهي تعمل مَع بَعضِها بعضاً لتُدافِعَ عن نَفسِها وتحصلَ على طَعامها. وغالباً ما تكون أعضاءُ القطعان ذات قَرابةٍ فيما بينها، إذ يُمكن أن ينتمي للقطيع الواحد الوالدان والصِّغارُ والعمّاتُ والأعمامُ وأبناءُ الأعمام. ولمَجموعات الحيوانات - عادة - عددٌ مَحدَّدٌ من القوّاد.



الكُوَالا Koala

يعيش هذا الحيوان في الغابات والأحراج التي تكثر فيها أشجار الأوكالبتوس، ويوجد بكثرة في استراليا. لهذا الحيوان سيقانٌ قويّةٌ ومَخالبُ حادَّة وهو يحيا مُنعَزِلاً أو ضمن جَماعاتٍ صَغيرة وينام على فروع الأغصان المُنخفِضة. وينشَط ليلاً للبَحث عن غِذائه الذي يتألّف من أوراق شجرة الأوكالبتوس. وللكُوالا مَعْيٌ طَويلٌ يُمَكِّنُه من هَضم الأوراق القاسية والكَبيرة كما أنّه يأكل التُّراب للحصول على الكالسيوم والمعادن الأخرى. وموسم التناسل يحين فيما بين سبتمبر ويناير وللأنثى مَهدٌ واحِدٌ في السَّنة تضَع في كل مَهدٍ صَغيراً واحداً بعد فتَرَة حَمْلٍ تدوم 35 يوماً. ويبقى الصَّغير في جَرَابِ الأم ثَماني أشهر ثم يَتَعلَّق بعد ذلك على ظَهرها لمدّة عام قَبل أن يُفطم ويَبلغ تمامَ نُضجه الجنسيّ في السَّنة الثالثة أو الرّابعة. لهذا الحَيوان جِسمٌ مَتين وله أُذُنان كَبيرَتان وليس له ذَيل ومعطَفُه سَميكٌ صُوفي، ظهرُه رَمادي وأجزاؤه السُّفلى بيضاء اللّون. والذّكر أثقل من الأنثى.







الكَوْجر Puma

أضخَم قطط أميركا الشّمالية من رتبة آكِلَة اللّـحوم. تبلـغ مساحة منطقته حوالي 32.2 كلم تقريباً، وكلّ قطّ يَحترِم منطقَةَ القِطّ الآخَر. فرائسُه المفضَّلة هي البغَال والغـزلان إذ أنّه يُطاردُها خلالَ الشّتاء عندَما تُهاجر من الجبال إلى الوديان المُنخفِضَة. وخلالَ الصّيف يُطارِد الحَيَوانات الصّغيرة التي تَرعَى في المَناطِق المُعشِبَة لَمسافَاتٍ بَعيدَة.



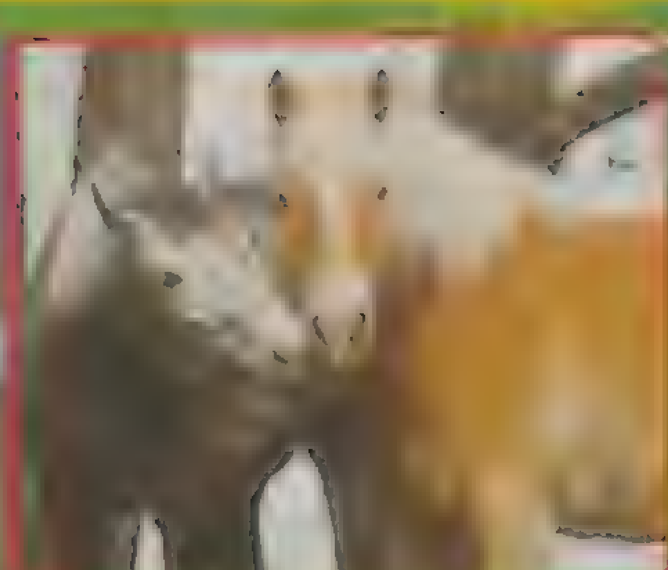




اللاما Lama

يَعيشُ في المَناطِق الجبَليّة والهِضَاب. مَوطِنه الأصلي جِبال الأنديز في أميركا الجنوبية. هذا الحَيوان أصغَر من الجَمَل ويُشبِه الخَروف وليس له سَنام. يَبلـغ طول رأسِه وجسـمِه حـوالي مترين وارتفاع كَتِفِه يَصلُ إلى 120 سم ويزن حوالي 130 كلغ. مِعطَفُه أشعَث يَتبايَن لَونُه من الأبيض إلى البنّي والأسود. إجتماعيُّ السُّلوك يعيشُ ضمن قطعان يَتَراوحُ عَدَدُ أفرَادِها بَين 5 و10 أفراد وتبقى الصِّغارُ بعيداً عن المجمُوعة حتّى تُصبِح قَادِرَةً على التَّزَاوُج. وحَيَوَان اللاّمـا حَيوانٌ مُدَجَّن يُستخدَمُ في نقل البضائع وجرّ العَرَبات على الثُّلوج. فترة التّناسل عند هذا الحَيوان في الرّبيع حيث تَضَعُ الأنثى صَغيراً واحِداً بعد فَترة حَمْلٍ تدوم عشرة أشهر.





الخبير **هل هناك لغةٌ للحَيوانات؟**

لكلِّ جماعة من الحيوانات تَعيش حياة اجتماعيّة (النّمل، النّحل، والقِردة وغيرها) وسيلةُ اتّصال ولغة تفاهم بـين أفرادها. يزيد الاتّصالُ من مسـتوى التّنظيم في الجَماعة، ويُحقِّق التّعاون فيما بـينها، وإطلاق صَيحـات الخطر عند الضّرورة. يتميّز الإنسان بقدرته على اختراع لغات يتفاهم بـها أفرادُ كلِّ مجتمع. وتملك الحيوانات بدورها لغة تخاطب، ولكنّها من نوع آخر مثل الصّوت والرّائحـة والحَركات وغيرها من النّشـاطات ذات المَغزى المفهوم بـين كل أفراد المجموعة.



اللّيمور

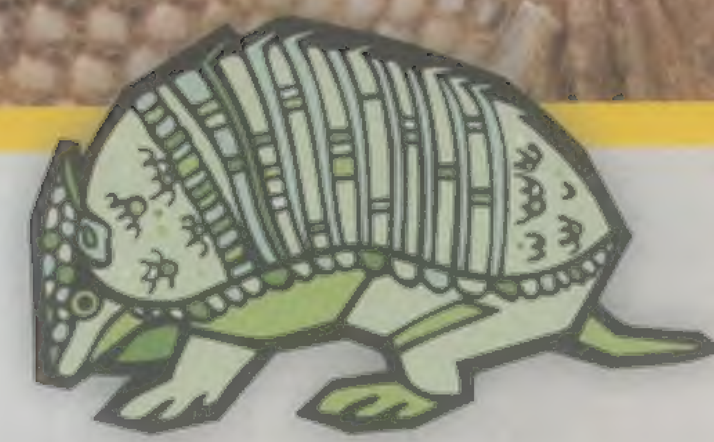
Ring-tailed Lemur

قرد يكثر وجودُه في غابات مَدغشقَر، يُقدَّرُ عُمرُه على الأرض حوالي من 50 مليون سنة. يَعيش مُنفرداً وينشَط لَيلاً بينما يَنام في النَّهار على الأشجار أو داخِل تَجويفٍ في جِذعِ شَجَرة. وهو النّوع الوحيد الذي يُغامر بالنّزول إلى الأرض ويَتجَوّل في الغابة. يُمكِنُه أن يَتَسلّق على الصُّخور المَلساء بِمُساعَدةِ يَدَيه وأقدامِه اللّزِجَة.



أخبرني ما هو الصّيد بالكلاب؟

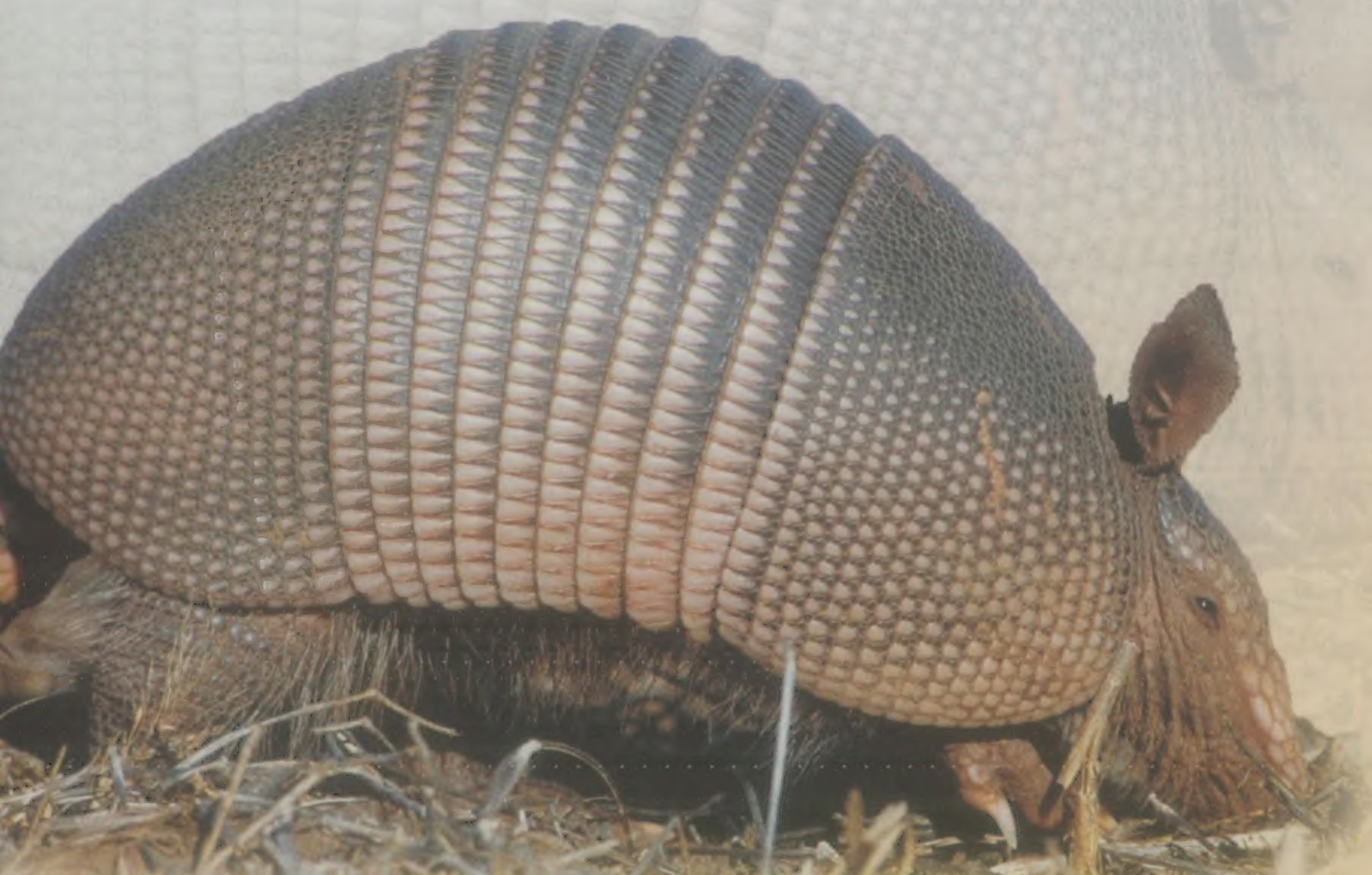
هو نوعٌ من الصّيد يتمّ فيه تدريب فصائلَ معيّنة من الكلاب على تتبّع الفرائس كالثّعالب والأرانب البريّة بشكل خاصّ. وتُقسم عادةً إلى مجموعتين: كلاب التّوقّف وهي الكلاب التي لا تقوم بمطاردة الفريسة بل تقوم باكتشافها بواسطة حاسّة شمّها القويّة وعندما تصل إلى أقرب ما يمكن منها



المُدرَّع

Nine-banded Armadillo

يوجد بِكَثرة في جَنوب أميركا ووَسَطِها وفي تِكساس وجَنوبي أوكلاهوما ولويزيانا وأجزاء من فلوريدا. يتحرَّك بشكلٍ سريعٍ نسبياً على الرّغم من قِصَر سَاقَيْه وبإمكانه أن يَحفُر بسرعة كَبيرة بمُساعدة أقدامِه القَويّة ومَخالِبه الغَليظة. أردافُه وأكتافه مُغلّفَة بتِرسٍ كَبير، ووَسَطُ الجِسم مُغَطّى بحَلَقات مِفصَليّة مُستعرَضة قابِلَة للحَرَكة. وهو لَيليُّ النَّشاط يَقتاتُ بالحَشَرات والدّيدان وأحياناً يأكُل الجِيَف.





تتوقف إلى أقرب ما يتمكن الصّائدون من اتّخاذ الوضع الملائم لإطلاق قذائفهم كما أنّها تقوم بإحضار الطّريدة المُصابة؛ أما المجموعة الثّانية فهي الكلاب العَدّاءة فإنّها تتبَع الطّريدة بعد أن تقوم بإجبارها على الخروج من جُحورها.



النِّمْس القَزَم
Dwarf Mongoose

حيوان ثدييٌّ من آكِلات اللحم. معطَفُه بُنّي مَائلٌ إلى اللّون الأحمَر وقَوائِمُه قَصيرة تنتهي أقدامُها بمَخالبَ مُمتدّة. وله ذَيلٌ طَويل ينتهي بطرَفٍ دَاكِن. يبلغ طول رأسه وجسمه حوالي 24 سم ويبلغ طول ذيله حوالي 20 سم ويَزِنُ 680 غراماً. وهو أصغر من بَقيّة أجناسِ النِّمس الإفريقي. ينشَط نَهاراً ويَحيا ضمن قطعَانٍ أو جَماعَاتٍ قد يَبلُغ عَدَدُ أفرادها عِشرين حَيواناً. يُصدر عند تَنقُّله جَلَبَةً وأصواتاً عالية. يَقتات بالقَوارض والزّواحف والطُيور والنّمل والجَراد وهو يَبقى مُقيماً ضمن إقليمه إلاّ أنّه قد يَرحَلُ أحياناً إلى مَسافاتٍ بَعيدة. تَلِدُ أُنثاه عدّة مَرّاتٍ في السَّنة ولها في كلِّ مَهد من 2 إلى 4 صغار وتَدوم فترة حَمْلها 54 يوماً تَضَعُهم في جُحرٍ في الأرض أو في شقٍ صَغير في شَجرة وتُرضِعُهُم لمدّة شَهرين حتى يَبلغوا الفِطام.



أخبرني ما هي جُزر غالاباغوس؟

تقع جُزر غالاباغوس حوالي 1,000 كلم غرب الإكوادور، وتشتهر بوجود حيوانات غير عادية، إذ تضم «الإغوانة البحرية» السّحلية الوحيدة التي تعيش في البحر. كما أنّ هذه الجُزر موطن السّلاحِف



وَحِيدُ القَرنِ الأبيَض
White Rhinoceros

يعيش هذا الحيوان في جنوبي إفريقيا والجنوب السّوداني ويألَف الأراضي المُعشِبَة والمُجدبَة القَريبة من الأنهار وبِرَك المياه. يبلغ طول رأسه وجسمه حوالي 4 أمتار وارتفاعُ كتفِه يبلغ 180 سم ويَزِنُ حوالي 3,500 كلغ تقريباً. وهو أكبر قليلاً من وَحيد القرن الأسود. له حَدبةٌ عند مُؤخّرَة العُنق، رأسُه مُنخَفِضٌ وعلَيه قرنَانِ طَويلان. أُذُناه عَريضتَان وشفَتُه العُليا مُربَّعَةُ الشَّكل، نَظَرُه ضَعيفٌ وسَمْعُهُ حَادٌّ مُرهَف. والذُّكور مُنعَزِلون إلاّ أنّ الإناث تَبقى بصُحبَة صِغَارِها. وهو أقلّ عُدوانيّةً من وَحيدِ القَرنِ الأسود، هَادِئُ الطِّباع، يَتَغذّى على الأعشاب، يَستَخدِم في تَنَقُّله الطُّرُقَ والمَمرّات نَفسَها لفترةٍ طويلةٍ من الزّمن. يُحِبُّ التَّمرُّغَ في الوَحل والمَاء وهو حَيوَانٌ يَنشَط لَيلاً ونَهاراً. تَدوم فَترَةُ الحَمْل حَوالي 18 شهراً تَضَعُ الأنثى في نِهايَتِها صَغيراً واحِداً وعَادَةً ما تَلِدُ الأُنثى كلّ أربع سنوات مرة. هذا الحيوان مُهَدَّدٌ بالانقراض، إذ لا يوجدُ من هذا الجِنس سِوى 400 حَيوان فقط وذلك بسبب سَعيِ الصّيّادين للحصول على قُرونه.





العملاقة، التي تعيش لأكثر من 200 سنة أطول عمراً بين أي حيوان آخر. وتضمّ أيضاً تِنّين كومودو، وهو أكبر سِحلية على وجه الأرض.

مَسْرَد عربي إنجليزي فرنسي

الأبسوم المُبقّع couscous tacheté /spotted cuscus
الأبقار vaches /cows
ابن آوى chacal /jackal
ابن آوى الذهبي chacal doré /golden jackal
ابن عرس الشائع belette commune /common weasel
الاجترار rumination /rumination
الأرنب lapin /rabbit
الأسد lion /lion
الإسفنجيات éponges /sponges
الأسماك poissons /fish
آكل النمل fourmilier /anteater
انقرض diparu /extinct
أنواع éspèces /species
أوراق الأشجار feuilles d'arbres /leaves
الأيل الأحمر cerf rouge /red deer
الباندا الضخم panda géant /giant panda
البرمائيات amphibie /amphibians
البرنقيل bernacle /barnacle
بقرة الوحش addax /addax
البيات الشتوي hibernation d'hiver /winter hibernation
البيسون الأميركي bison américain /american bison
التذوّق goût /taste
التركيب الضوئي photosynthèse /photosynthesis
التكيّف adaptation /adaptation
التمويه camouflage /camouflage
الثدييات mammifères /mammals
الثعلب renard /fox
ثعلب الماء loutre de mer /sea otter
الثمار fruits /fruits
الثور taureau /bull
الجاموس buffle /buffalo
الجاموس الإفريقي buffle africain /african buffalo
الجذور raciness /roots
الجرابيات marsupiaux /marsupials
جرذان الكنغر rats-kangourou/ kangaroo rats
الجمل chameau /camel
الجمل العربي chameau arabe /arabian camel
الجمل ذو السّنامين chameau de Bactriane /bactrian camel
الحرباء caméléon /chameleon
الحشرات insects /insects
الحمار âne /donkey
الحيتان baleines /whales
الحيوانات الراعية bétail /cattle
الحيوانات العاشبة herbivores /herbivores
الحيوانات القارتة omnivores /omnivores
الحيوانات الكنّاسة charognards /scavengers
الحيوانات اللاحمة carnivores /carnivores
الحيوانات المُفترسة prédateur /predators
الحيوانات ذات الدم البارد animaux à sang froid /cold-blooded animals
الحيوانات ذات الدم الحار animaux à sang chaud /warm-blooded animals
الخفّاش chauve-souris /bat
خلد الماء ornithorynque /platypus
الدلافين dauphins /dolphins
الدماغ الأمامي cerveau antérieur /forebrain
الدماغ الخلفي cerveau postérieur /hindbrain
الدماغ الوسطي cerveau moyen /midbrain
الديدان vers /worms
الذئب loup /wolf
الذئب الرمادي loup gris /gray wolf
الرّاكون raton laveur /raccoon
الرّخويات mollusques /mollusks
الرّنة renne /reindeer
الزّبابة musaraigne /shrew
زعانف nageoires /flippers
الزواحف reptiles /reptiles
سُبات الشتاء hibernation d'hiver /winter hibernation
السّرقاط suricate /meerkat
سلسلة الغذاء chaîne alimentaire /food chain
السّمع ouïe /hearing
السنجاب الطائر écureuil volant /flying squirrel
شراكة symbiose /symbiosis
الشُعبة division /phylum
شقيق البحر anémone de mer /sea anemone
الشم odorat /smell
الشمبانزي chimpanzé /chimpanzee
الضبع hyène /hyena
الطُفيلي parasite /parasite
الطيور oiseaux /birds
الظبي antilope /antelope
الظربان المخطّط moufette rayée /striped shunk
العُشب herbe /grass
العقارب scorpions /scorpions
العناكب araignées /spiders
الغرير الأميركي الشمالي blaireau /badger
الغوريلا gorille / gorilla
فرس النبي mante /mantis
فرس النهر hippopotame /hippopotamus
الفِطام sevrage /weaning
الفقريات vertébrés /vertebrates
الفقمة phoque /seal
الفهد guépard /cheetah
الفيل éléphant /elephant
القشور écorce /bark
القناة الهضمية canal alimentaire /alimentary canal
القنفذ hérisson /hedgehog
قنفذيات échinodermes /echinoderms
الكلب chien /dog
الكُوالا koala /koala
الكَوْجر puma /puma
اللافقريات invertébrés /invertebrates
اللاما lama /llama
لُقاح الأزهار pollen /pollen
اللّمس toucher /touch
اللّواسع cnidaires /cnidarians
اللّيمور lémur catta /ring-tailed lemur
المحار huître /oysters
المدرّع tatou à neuf bandes /nine-banded armadillo
المَشيميّات placentaires /placentals
المغذيات nutriments /nutrients
المفصليات arthropodes /arthropods
المُفكّكات العضوية décomposeurs /decomposers
مملكة الحيوان royaume animal /animal kingdom
مملكة النبات royaume des plantes /plant kingdom
النظر vue /sight
النمر tigre /tiger
النمس القزم mangouste naine /dwarf mongoose
الهرّة chat /cat
وحيد القرن الأبيض rhinocéros blanc /white rhinoceros
اليربوع gerboise /jerboa
اليُسروع chenille /caterpillar

مسرد عربي/ إنجليزي/ فرنسي

مملكة الحيوان وعالم الثدييّات

الموسوعة العلميّة للطّلاب

تُقدِّم الموسوعة العلميّة للطّلاب، بمُجلّداتها السّتّة وبالتّلازم مع مناهج العلوم للطّلاب، رؤيةً شاملةً وحديثةً للمواضيع التّالية:

الفضاء وعلمُ الفلك، جسمُ الإنسان، مملكةُ الحيوان وعالمُ الثّدييّات، عالمُ الطّيور، عالمُ الأسماك والزّواحف، عالمُ النّباتات. يُلقي كلُّ مُجلّدٍ فيها الضّوءَ على موضوعٍ ويشرحه بشموليّةٍ عبر صُوَرٍ نابضةٍ بالحياة وبأسلوبٍ سهل الفهم وبعيدٍ عن الإطالة والتّعقيدات، معَ أكثر من 500 صُورة في كلّ مُجلّد، سيُحلّقُ الطّالب في عالمٍ من المعلومات والحقائق المُدهشة، مُكتسباً قاعدةً واثقةً وصلبةً في المواضيع العلميّة الأساسيّة.

تُعتبر هذه الموسوعة مرجعاً مثاليّاً للفصُول الدّراسيّة وللوظائف والأبحاث المنزليّة أو حتّى لمُجرّد التّصفّح الاستطلاعي.

فقرة **أخبرني**: إجاباتٌ لأصحاب الفضُول العلميّ

فقرة **هل تعلم**: حقائق مُدهشة تُبهر العقول



أسماء المُجلّدات:

- جسم الإنسان
- مملكة الحيوان وعالم الثّدييّات
- عالم الطّيور
- عالم الأسماك والزّواحف
- عالم النّباتات
- الفضاء وعلم الفلك

- تغطية شاملة للمواضيع العلميّة الأساسيّة.
- صُورٌ إيضاحيّةٌ نابضةٌ بالحياة ومُواكبة للعصر.
- معلوماتٌ مُنظّمة تُسهّل الفهم وتُسرّع البحث.
- تأسيسُ قاعدةٍ صلبةٍ من المعلومات.





ISBN 978-9947-931-85-1
9789947931851

معلوماتٌ بحجم فضُولك

L@ARNING
www.betterlearning.net
المستقبل الرقمي
DIGITAL FUTURE
العنوان: بئر حسن، شارع السفارات ، بناية دالاس، ص، ب:113\6455 بيروت - لبنان
هاتف 961-1-856656
فاكس 961-1-837197